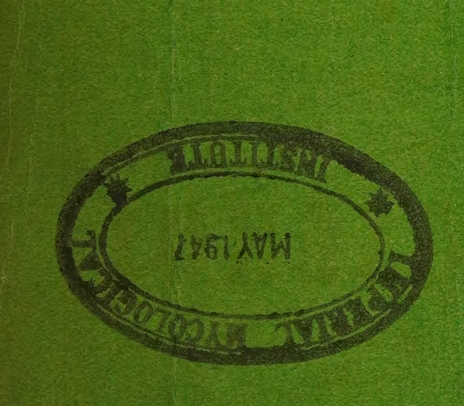
Revue de VITICULTURE

FONDÉE EN 1893 PAR PIERRE VIALA



REV. VITIC.
Vol. 93 N° 1 Pages 1 à 32
JANVIER 1947



PRESSES
DOCUMENTAIRES
PARIS

Revue de VITICULTURE

FONDÉE EN 1893 PAR PIERRE VIALA

MEMBRE DE L'INSTITUT — PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE

COMITÉ DE RÉDACTION :

SOMMAIRE :

VOLUME 93 N° 1 — JANVIER 1947

Couverture : En Champagne : le remuage des bouteilles sur pupitres, pour rassembler le dépôt qui sera expulsé au dégorgeage.

PUBLICATION MENSUELLE ÉDITÉE PAR LES PRESSES DOCUMENTAIRES
DÉPARTEMENT D'ÉDITION DE LA SOCIÉTÉ DE PRODUCTIONS DOCUMENTAIRES
Société à Responsabilité Limitée au Capital de 2.500.000 Francs

Abonnements (1 an) : France. . . . Frs **600** Étranger . . . Frs **700** **Dépôt :** 28, Rue Saint-Dominique — PARIS-7e
Téléphone : INValides 10-73 Ch. Post. 1573-86 Paris R. C. Seine 289.660 B C. O. L. 15.0187

Editorial

L'opinion des lecteurs de 1947

Notre *Revue* a certainement bien fait en demandant, au quatorzième mois de sa remise en route, leur avis à ses nombreux lecteurs, sur les améliorations qu'ils désireraient voir apporter à notre publication mensuelle.

Sur la présentation, la tenue de notre organe, nos abonnés sont unanimes. Nous devons continuer, si possible, dans la voie choisie en novembre 1945, malgré toutes les difficultés que l'on devine.

Les avis divergent, en ce qui concerne le genre des études que nous publions. Les uns trouvent certains articles trop savants, trop techniques, pas assez à la portée du vigneron qui cultive son sol, taille sa vigne, et fait son vin avec soin, mais peut-être un peu au petit bonheur.

Les autres trouvent sans intérêt les conseils pratiques, qui sont pour eux le B. A. BA du métier.

Nous dirons, en toute sincérité, ce que nous pensons faire en face de ce dilemme. C'est ainsi que nous agissons, par principe.

D'abord, nous souhaitons que nos chroniques, nos informations, nos actualités ne prennent pas un goût d'éventé, de vieillot, comme les vins qui sont restés trop long temps au contact de l'air, avant que les délais d'impression et de postage soient écoulés.

Ensuite, nous allons tenir compte des réponses nombreuses sur les points où elles sont unanimes, donner leur tour aux différentes régions, dans nos chroniques, dans nos informations, développer la part réservée aux questions de vinification, de matériel vinaire, tenir aussi au courant des variations trop fréquentes de la réglementation concernant la vigne et le vin.

Notre but essentiel est de *servir* nos lecteurs, de toutes façons. L'expérience de quatorze mois prouve que notre *Revue* répond à un besoin, qu'elle satisfait à la fois les viticulteurs d'élite, qui aiment y trouver les échos de l'ancienne publication de Pierre Viala, et les nouveaux venus à la viticulture, qui veulent comprendre, sans formules et sans dogmatisme, ce qui peut être bon dans les pratiques viticoles et ce qu'il faut éviter.

Nous restons convaincus, à la suite d'une expérience qui comprend plusieurs décades d'années, que la science expérimentale peut être aisément mise à la portée du plus modeste praticien. Pour cela, il suffit d'employer un langage clair, sans prétention, qui explique et qui ne dicte pas des sentences magistrales qu'il faut admettre sans discussion.

L'art d'enseigner, à cet échelon, est bien plus ardu que celui qui s'adresse à des sélections de lecteurs.

Pour nous encourager à le pratiquer, nous songerons, avec enthousiasme, au cas récemment cité de ce savant américain, prix Nobel de physique, je crois, qui a sollicité comme un honneur la mission d'enseigner sa discipline à des élèves de première année d'une université.

La tâche accomplie se mesure, non pas au bruit qu'on fait, mais aux progrès qui en résultent.

Encouragés par nos lecteurs, nous continuerons dans la voie que nous avons choisie l'an dernier, parce que nous avons des témoignages qu'elle est féconde.

Merci à tous ceux qui nous ont encouragés à persévérer.

Et nos meilleurs vœux pour l'année qui commence.





Viticulture

CONSEILS POUR LA RECONSTRUCTION DU VIGNOBLE

par le Professeur P. MARSAIS

Maître de Conférences de Viticulture à l'École Nationale d'Agriculture de Grignon

Toutes les nations viticoles du monde, même les quelques rares qui ont pu rester neutres, ont souffert de la guerre planétaire. Certaines ont à reconstruire plus de la moitié de leur vignoble de 1939 ; les moins touchées ont vu leur récolte diminuée considérablement, et, (ce qui est plus grave), l'état du sol et des vignes très atteint par les conséquences de l'inculture, de l'absence des fumures et du rajeunissement régulier des souches. La pénurie des produits servant aux traitements, surtout de cuivre et de soufre, est venue ajouter ses effets à ceux des mauvaises conditions culturales qui précèdent.

Il est donc à penser que partout, en même temps, on va assister à une grande activité, ayant pour but la reconstruction du vignoble ruiné ou profondément endommagé.

Ce travail de relèvement des vignes va-t-il se faire sans méthode, sans ordre, sans conseils ? Ce que nous voyons, chez nous, fait craindre qu'il faille répondre par l'affirmative à cette question angoissante. Il serait temps que, si des plans techniques ont été élaborés, soit par des commissions internationales, soit par des compétences désignées à cet effet, les viticulteurs soient avisés du résultat des travaux entrepris, dans le silence, depuis la libération. Autrement, de lourdes fautes, qui engageront l'avenir pour trente ans au moins, pourraient être commises par les praticiens livrés à eux-mêmes et impatients d'agir.

Pour notre part, nous considérons comme un devoir de faire connaître notre opinion sur ce sujet, et de donner des conseils basés sur une expérience déjà vieille, dont les viticulteurs pourront tirer profit.

Conseils relatifs au genre de viticulture à poursuivre.

Dans les périodes semblables à celle qui fait suite au cataclysme mondial, le premier danger à conjurer c'est la tendance que peuvent avoir les reconstructeurs à adopter les méthodes les plus rapides et qui donnent la moindre peine. Le problème qui se pose, en ce qui concerne le genre de viticulture à adopter, est particulièrement délicat, et mérite un examen très réfléchi des questions qui vont se poser.

Il faut profiter de la situation actuelle pour refaire un vignoble mieux composé et mieux exploité que l'ancien afin d'augmenter encore la qualité des produits obtenus. La chose est possible, et nous allons dire pourquoi.

Plus d'un million d'hectares existent encore, en France, qui ont jadis porté la vigne et qui sont abandonnées à l'inculture depuis le désastre phylloxérique. Ce sont, pour la plupart, des terres de coteaux, sèches et arides, que leur infertilité n'a pas permis de transformer en champs producteurs de plantes vivrières et sur lesquelles la vigne se réinstallerait aisément si les moyens de culture étaient fournis aux exploitants. Par chance, les conditions de 1946 ne sont plus les mêmes qu'en 1920, où une semblable reconstruction a été opérée, (en Champagne notamment), ni surtout qu'en 1890. La participation de l'Etat à cette œuvre nationale, et, surtout, les services que pourra rendre la mécanisation de la culture, seront d'un ordre de grandeur tout autre, maintenant.

Un premier conseil consiste donc en la recommandation instante de ne pas installer les nouvelles vignes dans les plaines ou dans les vallées, où d'autres plantes trouveront leur emploi utile aussi au relèvement du Pays. La viticulture d'après-guerre, sera productrice de vins de coteaux, donc de qualité.

Cette même qualité, que nous devrons maintenir et même développer, sera, en deuxième lieu, assurée par le choix sévère des cépages qui vont occuper le terrain. A ce sujet, nous possédons une gamme variée de cépages indigènes et de vignes exotiques bien sélectionnées qui vont permettre de répondre à toutes les exigences, concernant les sols ou les climats.

Tranchons d'abord le dilemme qui oppose les vignes greffées aux hybrides producteurs-directs. A côté des vins de coteaux de grands crûs, qu'il faut développer autant que possible, nous possédons un vignoble de plus forte production, qui doit être utilisé, et dans lequel les hybrides trouveront une place sans doute de plus en plus large. Il faut, en effet, des bons vins pour toutes les bourses. A côté des cépages d'abondance greffés sur des sujets de choix, il faut prévoir l'installation des meilleurs hybrides rouges, rosés ou blancs, qui donnent des vins de qualité égale et même, dans quelques cas supérieure à celle des vignes greffées les plus productives.

Ces plantations seront destinées à fournir des récoltes de rendement moyen soutenu. Cette régularité sera avant tout obtenue par la taille, qui, réglée sur la vigueur et sur l'état de santé des souches, permettra de corriger les effets des récoltes exagérées, qui ont précédé. L'application d'engrais agira dans le même sens.

La sélection des plants mis en place sera le facteur essentiel de la réussite. Le but sera atteint si ces conditions de base sont réalisées et si le vignoble ainsi constitué est convenablement défendu contre les accidents et contre les parasites.

Conseils relatifs aux conditions de plantation.

La vigne nouvelle ne sera établie que sur des sols bien travaillés, bien reposés ou convenablement désinfectés. Tous vestiges végétaux vivants devront avoir disparu avant la mise en place des racinés. Ce sera le meilleur moyen d'éviter le pourridié, le court-noué et l'apoplexie.

Toutes les prescriptions classiques relatives au défoncement, aux labours, aux cultures d'attente, à l'assainissement du terrain, à son nivellement devront être respectées.

J'ajoute que l'action des désinfectants du sol, employés jadis contre le phylloxera, et d'autres plus énergiques proposés récemment, permettront d'abréger le délai qui doit séparer l'arrachage d'une vigne de la replantation avec une autre vigne. C'est le meilleur moyen d'éviter les dépérissements d'origine plus ou moins mystérieuse qui apparaissent trop souvent dans les nouvelles plantations.

Conseils relatifs au choix des plants.

Il arrive assez fréquemment que ce soit avec les plants que soient introduits, dans un sol sain, les germes qui compromettront la réussite de la plantation. Une surveillance particulièrement rigoureuse des pépinières et des champs d'où proviennent les sujets, les greffons ou les greffes devra donc être exercée. Le plus souvent, la meilleure garantie sera donnée par la réputation des maisons anciennes auxquelles on fera appel. Pour les pépinières de création récente, les services du nouveau contrôle créé chez nous seront très précieux.

Quant à l'authenticité des sujets et des hybrides livrés, elle devra être très sérieusement garantie, et vérifiée par les mêmes fonctionnaires contrôleurs.

Dans ces conditions, on pourra utiliser, dans chaque cas, particulier, le porte-greffe ou le direct qui convient le mieux au sol, au climat, à l'exposition envisagés.

Quant aux greffons, ils seront sélectionnés et fournis, si faire se peut, par le viticulteur lui-même. L'authenticité et l'état sanitaire seront l'objet de son examen le plus attentif. Qu'il n'oublie pas qu'il va engager l'avenir de sa création peut-être pour plus de quarante ans, sans autre solution que d'arracher et de replanter mieux, s'il s'aperçoit qu'il a été (ou qu'il s'est) trompé. Cela mérite un peu de peine et beaucoup de réflexion.

Conseils relatifs au greffage.

— Les greffes faites à l'atelier seront préférées aux greffes faites sur racinés déjà mis en place. Le système de greffage utilisé sera la greffe en fente à l'anglaise ou la greffe en fente à épaulements, plutôt que les autres procédés actuellement encore en usage.

Les installations de chambres chaudes devront être multipliées et les pépinières coopératives encouragées, sous la direction de spécialistes techniciens formés dans les écoles de greffage.

Conseils relatifs au tracé de la plantation.

La densité de la plantation devra être réglée par la vigueur des plants et par les nécessités imposées par l'emploi de matériel mécanisé. On resserrera les plants sur la ligne et on écartera les rangs de façon que les appareils puissent passer sans dommage pour les souches. Les parcelles devront être allongées si possible, dans le sens de la pente du terrain. Les vignes seront mises sur fil de fer le plus tôt que faire se pourra.

Conseils relatifs à la taille.

— Les systèmes de taille mixte seront préférés, avec cette réserve que les longs bois seront maintenus près du nombre minimum de mérithalles possible. L'opération sera confiée à un personnel qualifié. Pour la taille de formation, on établira les troncs et les sarments à une hauteur telle que l'action des gelées printanières puisse être empêchée. La taille d'entretien annuelle sera l'objet des plus grands soins. Les tailles en vert seront un complément précieux.

Conseils relatifs aux traitements du feuillage et des grappes.

— Des progrès doivent être introduits surtout à ce point de vue. Des appareils mûs par la force mécanique devront être préférés, même en petite culture, aux appareils mus par la main de l'homme. Quant aux produits mis en œuvre, ils devront être choisis surtout parmi les poudres douées des propriétés physiques requises : finesse et adhésivité, d'abord. Les coopératives de traitement sont appelées à rendre de grands services aux petits propriétaires. Pour l'opportunité de ces interventions, les usagers doivent demander la création de nouvelles stations d'avertissements ou se déterminer à organiser eux-mêmes de tels services utiles.

De même, il faudra préconiser et encourager la création de véritables coopératives de traitements, conduites par des techniciens préformés, pourvues d'appareils modernes à grand rendement et disposant d'équipes de spécialistes qui se substitueront aux viticulteurs surchargés de besogne ou incompétents.

V V V

Tels sont les principaux conseils que nous donnons pour la reconstruction du vignoble. Pour les détails qui conviendront à chaque cas particulier, il faut souhaiter qu'un plus large concours soit recherché auprès des directions de services agricoles, qui disposent d'agents techniques qualifiés en viticulture et en horticulture. Ce sont ces conseillers qui doivent prendre en mains la tâche délicate, mais combien utile à la prospérité du pays, de la reconstruction du vignoble français, qui servira encore une fois d'exemple et de modèle, pour la reconstitution des vignobles des autres nations sinistrées.

ÉVOLUTION de la CULTURE de la VIGNE
EN COTE-D'OR

par Prosper TAVERNIER
Vigneron à Meursault

La culture de la vigne, et les outils employés à cet usage, n'ont pas varié, depuis les premières plantations de l'époque gallo-romaine, jusqu'à la destruction du vignoble par le phylloxéra. soit une période de 14 *siècles* !

La reconstitution par le greffage sur plants américains, les plantations en lignes écartées de un mètre, l'établissement sur fil de fer, ont simplifié considérablement son entretien.

La suppression des paisseaux, des provins, de l'accollement à la paille, et la culture avec la charrue interceps, complétée par l'emploi d'insecticides puissants, ont transformé complètement l'ancienne méthode.

Dans l'encépagement, nous connaissons l'apparition du « gamay » qui est venu en 1394, non pas supplanter le pinot, mais prendre seulement la place de ce dernier, dans les vignes en plaine où il ne donnait pas de qualité.

On a tenté de chercher dans le *pinot*, une plus grosse production, imitant celle du gamay, mais cela n'a contribué jusqu'alors, qu'à diminuer la qualité.

Les maladies : mildiou en particulier, ont provoqué l'hybridation de cépages résistants. Les essais sont encourageants, et le gamay qui avait chassé le pinot des terres d'alluvions, va, à son tour, être concurrencé par des hybrides qui le dépasseront en qualité, et offriront une sécurité complète, en ce qui concerne la résistance au mildiou.

N'ayant pas la qualité du pinot, pour se défendre, le gamay est appelé à disparaître de l'encépagement.

L'intelligence, et l'instruction, appartiennent aux viticulteurs comme aux autres corporations ; et la Côte d'Or peut se féliciter de posséder en la matière, des érudits, susceptibles de conduire la culture de la vigne sur la bonne route.

L'AVENIR DE LA VITICULTURE
DU CENTRE-EST

par H. BILLAUD, de Chablis (Yonne).

La guerre, qui a paralysé toutes les activités économiques en dispersant les efforts de la production mondiale, n'a pas empêché la France de se maintenir à la tête de la viticulture en Europe. La renommée des crus français est restée universelle ; les appellations contrôlées sont entrées dans une ère toute spéciale de prospérité. Voici une preuve éclatante de cette assertion.

Le Centre-Est viticole, formé des régions : Alsace, Champagne, Bourgogne, Beaujolais, Côtes-du-Rhône, que je connais pour les avoir parcourues, a reçu la visite d'un grand nombre d'exportateurs étrangers, en ces années de guerre : Anglais, Américains, Belges, etc., clients nouveaux et éventuels de nos crus champenois, bourguignons, etc...

Ces acheteurs d'élite furent très remarqués à la dernière vente des Hospices de Beaune ; le livre d'or du célèbre Hôtel-Dieu fut illustré par les noms des acheteurs de la cuvée Chancelier Nicolas Rollin. Ce livre d'or a inscrit l'histoire vécue de nos richesses viticoles françaises ; il témoigne de l'intérêt que les connaisseurs étrangers portent à l'avenir du Centre-Est viticole.

Il nous faut suivre cet encouragement, et aussi penser à la rénovation de ces crus célèbres. Ces appellations diverses, ces vignobles d'élite exigent d'importants travaux pour établir les bases nouvelles d'une reconstitution spéciale. La guerre a aussi tracé notre tâche et ces méthodes doivent tenir compte de l'éventualité d'assolement pendant des années, avant la replantation d'une vigne nouvelle ; de la sélection des espèces en partant du semis ; du choix du porte-greffe et du greffon, s'il y a des doutes ou des symptômes de mauvaise santé ; de l'élimination des mélanges spécifiques. Il faudra ne rien prélever sur les vieilles souches en carence ; planter en sol neuf ou très reposé ; s'interdire la replantation vigne sur vigne dans les sols à crus « immémoriaux » ; ne pas commettre cette très grave erreur en technique, lorsqu'il faut lutter contre la dégénérescence, contre le court-noué, à évolution aussi rapide que dangereuse.

C'est pourquoi depuis 20 années, guidés par nos maîtres regrettés, (je cite Pierre Viala et Louis Ravaz), nous nous sommes pourvus de très importantes collections de porte-greffes ou de métis, importés, contrôlés et contingentés, qui sont aujourd'hui bien acclimatés.

Il s'agit de 150 variétés nouvelles suivies et soumises à l'inspection régionale, contrôlées plusieurs fois par le service spécial, isolées de toute contagion et sérieusement sélectionnées. Nous avons fait intervenir tous les sols, même les plus difficiles, depuis les calcaires à attaque rapide, secs, les sols salés, humides, les sables siliceux, silico-graveleux, alluvionnaires et même tourbeux · nous devions envisager tous les cas ; c'est fait.

Nous sommes quelques-uns en France, (oh ! plus très nombreux maintenant !) qui avons traditionnellement conservé les notes, et les enseignements des maîtres, pour continuer, si possible, quelques années encore, le travail de leur œuvre immortelle, si nécessaire au relèvement du pays.

Nous serions heureux de pouvoir servir cette œuvre magnifique : la reconstruction de nos vignobles à grands vins du Centre-Est.

ENCORE LE "COURT-NOUÉ"

par Y. AVNI

J'ai beaucoup hésité avant de prendre part à la controverse sur le « court-noué », mais il m'a semblé que je ferais mon devoir en intervenant, surtout après la publication de l'article de MM. Labat et Miège dans la *Revue de Viticulture* du mois de janvier 1946.

Au début de ma carrière, d'abord élève de MM. Vivet et Aldebert en 1929-31 puis stagiaire dans différents domaines d'Algérie jusqu'à fin 1934, je n'ai pas eu l'occasion de rencontrer les manifestations de cette maladie. Depuis lors, comme directeur de la S. C. V. de Zicron Jacob, en Palestine, où j'ai créé une petite station de recherches viticoles, je me suis constamment occupé de la vigne. C'est là que le court-noué m'est apparu.

En janvier 1938, pour la première fois, je me suis trouvé en face d'un dépérissement brusque et assez général dans un vignoble de 5 ans. L'examen extérieur des sarments, bras, troncs et racines ne m'a rien révélé, pas plus d'ailleurs que les examens microscopiques et les essais de cultures « in vitro ». Mais ces différentes observations m'ont amené à consulter les nombreuses publications de MM. Viala, Marsais, Branas, Petri et autres sur le « court-noué », et de MM. Moreau et Zweigelt sur la « maladie de la moëlle ». En comparant les détails, je me suis permis de diagnostiquer la présence des maladies précédemment citées et, pour m'assurer de la justesse de mes observations, je me suis mis en contact avec quelques-uns des auteurs, qui ont confirmé mon diagnostic.

C'est alors que j'ai entrepris une enquête portant sur la totalité du vignoble exploité par les membres de notre coopérative et qui s'étend sur 1.200 ha. Les résultats furent les suivants : 200 hectares environ étaient touchés et la majeure partie était constituée par des plants provenant de pépinières françaises. Ensuite, j'ai examiné toutes les pépinières locales et j'ai constaté qu'elles étaient infestées. Je me suis alors trouvé devant l'alternative suivante : soit détruire tous les plants et recommencer avec une sélection de porte-greffes et greffons exempts de « court-noué », soit courir le risque de les laisser planter, en garantissant aux vignerons le remboursement du prix en cas de dépérissement. C'est la seconde solution qui fut adoptée et les plants furent utilisés dans différentes régions de la Palestine qui, malgré son exiguïté, possède une très grande variété de terrains.

Parallèlement, j'ai entrepris de nombreuses expérimentations dans le but d'obtenir la contamination des plants sains par les plants malades, soit par contact en les plantant côte-à-côte, soit en remplaçant le plant mort par un plant sain, sans avoir désinfecté le sol. J'ai même injecté les tissus des plants sains avec le jus des plants malades. En même temps, nous avons continué nos observations sur les 200 ha de vignes touchées par la maladie.

L'année 1938 fut relativement sèche et un certain nombre, peu élevé, de pieds se sont desséchés. Durant la taille de 1939, nous avons trouvé des ceps entièrement ou partiellement morts. L'hiver 1939-1940 fut assez pluvieux et les conditions climatiques de l'été 1941 furent excellentes. Nos vignes, qui sont taillées en gobelet et sans irrigation, se sont développées à merveille. Toutes les taches du « court-noué » disparurent alors, et sans doute pour toujours (?).

Les plants sains avoisinant les plants malades restèrent sains et ces derniers eux-mêmes reprirent vigueur ; ils sont maintenant normaux. Les remplaçants des plants morts de dépérissement ont bien pris et se développent très bien. Les vignobles plantés avec les plants provenant des pépinières malades sont splendides, tout va à merveille et le cauchemar du « court-noué » s'est évanoui.

Il faut ajouter que la culture de la vigne à vin en Palestine n'existe que depuis 60 ans à peine ; les vignobles ont donc été plantés soit dans des terrains vierges, après défrichement, soit dans des terrains où l'on n'avait cultivé que des céréales pendant des siècles. En outre, toutes nos vignes sont jeunes, d'une trentaine d'années au plus, puisque tous les premiers plants francs de pied ont succombé sous les coups du phylloxera qui sévit encore dans quelques parcelles non greffées.

Je me félicite de pouvoir apporter un document complémentaire à l'appui de la thèse de MM. Labat et Miège, en m'excusant toutefois infiniment s'il est en opposition avec ceux des nombreux adeptes du « court noué » parasitaire. et incurable.

La vigne dans l'Oklahoma

par Pierre LARUE

Situé au centre sud des Etats-Unis, à la latitude de l'Algérie, l'Etat d'Oklahoma est bien arrosé.

De l'est à l'ouest, il reçoit de 500 à 1.200 mm. d'eau.

Sols

Les sols y convenant le mieux pour la vigne sont les sables avec sous-sol graveleux et argileux. Dans les terres fortes, la vigne souffre de la sécheresse, d'où maturité irrégulière ne convenant pas au raisin de table exclusivement cultivé.

La vigne palissée sur fils de fer, est orientée de préférence suivant les vents violents qui dominent du sud-ouest au nord-est. Sous ce climat continental à été torride, on préfère l'exposition nord pour une maturité prolongée et régulière.

La vigne est plantée en tous sens à des distances de 2 m. 50 à 3 m. 50, tant pour que l'humidité soit suffisante dans le sol que pour faciliter le passage des tombereaux ou instruments à grand travail, dont le plus employé est le polydisque tandem à siège et à deux essieux successifs. La charrue ne s'emploie souvent qu'au premier labour de printemps pour retourner les engrais verts. Car on sème habituellement, en automne, des graminées et des légumineuses non seulement pour ramener de l'humus qui disparaît très vite, mais aussi pour *combattre la tendance au départ d'une seconde végétation* lors des pluies d'automne.

Et ceci paraît le plus original de la culture. L'herbe intercalaire se charge d'absorber l'excès d'humidité du sol; sans quoi la vigne bourgeonne, perd une partie de ses réserves et complique la taille déjà assez difficile sur des cépages fous.

La charrue doit être suivie d'un disque pour mieux déchiqueter l'herbe. Ensuite on emploie, parfois jusqu'en septembre, des herses à dents flexibles.

Conduite de la Vigne

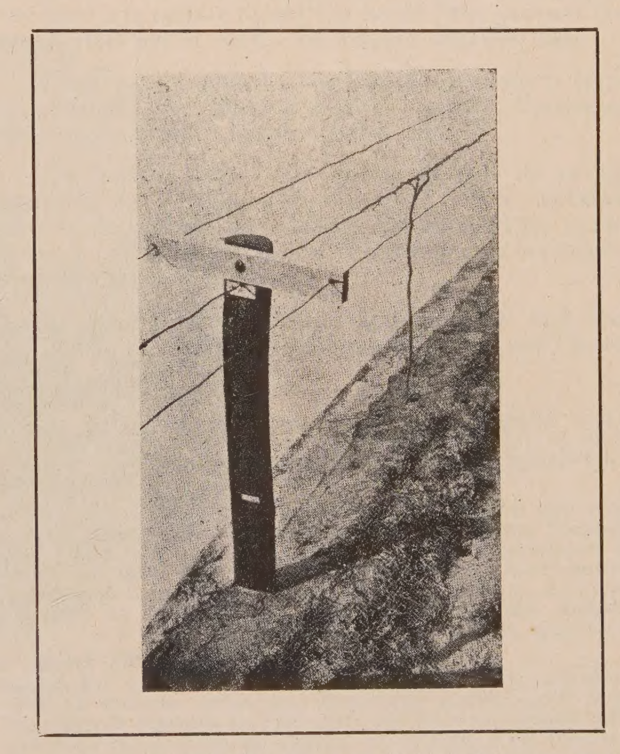
Plantée en racinés francs de pépinière, la vigne est palissée la seconde année, soit suivant le système *Munson* (à dais — canopy) au niveau de 1 m. 20 ; soit suivant le système *Kniffin* à quatre sarments sur deux étages (ou 0 m. 75 et 1 m. 30).

Le premier est plus original pour nous Européens. Il consiste à planter des pieux pour tendre à 1 m. 20 trois fils dans le plan horizontal. Les deux latéraux sont distants de 0 m. 30 de part et d'autre du fil central et portés par une traverse clouée ou boulonnée vers la tête du pieu.

Le sarment réservé chaque année sur le fil central envoie vers le haut des bourgeons obliques que le poids des raisins amène à se coucher sur les fils latéraux. Ainsi la cueillette est facilitée, tous les raisins se trouvant à un mètre du sol environ. De plus l'ombrage de ce dais couvert régularise la maturité et évite la brûlure. Certains cépages de table sont sensibles au soleil.

On laisse par cep trente à soixante yeux sur les deux sarments du système Munson ou sur les quatre sarments en croix de Lorraine du système Kniffin. En outre, on laisse deux ergots à deux yeux vers le centre pour y recruter les branches à fruits de l'année suivante

On ne laisse pas vieillir, comme chez nous, le cep de ces vignes. Tous les dix ou douze ans, on le remplace par un rejet partant du sol. A notre avis, cela favorise



Palissage Munson (à courant horizontal)

la dimension des grappes, non la qualité; si on a laissé vieillir le cep, on le rajeunit par greffe en fente en appliquant deux greffons opposés sur la section au ras du sol et l'on butte ensuite.

En Oklahoma, on ne voit donc pas de vieilles vignes!

Traitements

Suivant les localités et les années, on effectue deux à six pulvérisations de bouillie bordelaise arséniatée ou nicotinée contre le black rot, l'anthracnose et les insectes.

Cépages

Aucun des cépages de table n'est au goût européen.

Le Concord est le plus répandu. Comme type, son signalement est vague : modérément vigoureux, grappes moyennes ou grosses, modérément compactes, grains moyens, couleur noire, peau moyennement épaisse, jus de couleur rouge, date moyenne de maturité, se fécondant lui=même, voyageant bien et se conservant bien, mais fertilité réduite.

La collection ampélographique de Stillwater com=prend soixante=quinze variétés de trois pieds au moins.

Pour l'ensemble de l'Etat, citons les autres cépages, qui sont plus fertiles et agréables que le Concord.

Armalaga, gris à jus couleur paille.

Catawba, rouge à jus rosé.

Edna, gris à jus paille.

Ellen Scott, violet à jus rosé.

Extra, noir à jus rouge.

Last Rose, rouge foncé à jus rosé.

Lenoir, noir à jus rouge foncé.

Par ailleurs, les cépages Clinton, Herbemont, Isabelle, Canada, jadis importés en France, sont moins fertiles que le Concord et défectueux au point de vue commercial.

Edna et Last Rose ne se fécondent pas eux=mêmes. Il faut introduire dans la plantation un dixième environ de cépages ayant même date de floraison (26=28 mai) : Carman, Norton, Armalaga, Ellen Scott, Lenoir, Extra.

Dans les régions de l'ouest, les plus sèches, on cultive les cépages Beacon, America, Delaware, Armalaga, Ellen Scott, Lenoir, Catawba, Goethe et Last Rose.

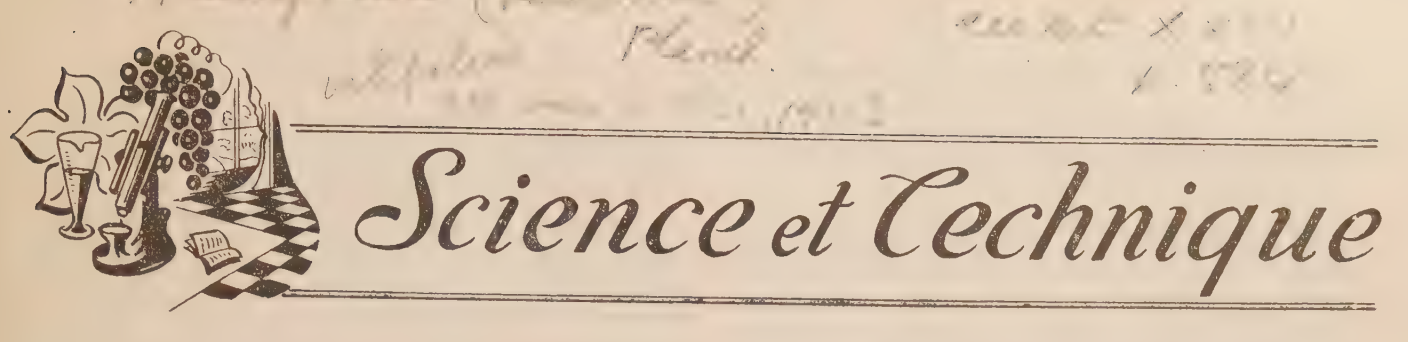
Dans l'est humide : Concord, Moore précoce, Camp=bell précoce, Extra, Carman, Maench, Bailey.

Les cépages précoces exigent un sol fertile.

Les jus de ces fruits sont mis en conserve et consom=més en abondance dans ces pays où le vin est considéré comme indésirable par une grande partie de la popu=lation. Comme le Noah, ils sont du reste plus agréables en moût qu'en vin !



E. BULL, créateur du cépage précoce Concord
à Concord (Massachusetts)



" COURT-NOUÉ " ET PHYLLOXERA VITIFOLII FITCH

par le Dr Fr. NYSTERAKIS
de l'Institut Agricole de Toulouse

M. Arnaud a formulé, en 1937, avec prudence, l'hypothèse selon laquelle le Phylloxéra pourrait servir de vecteur naturel aux germes pathogènes du « Court-Noué » contagieux, au cas où cette maladie serait due à un virus.

MM. Branas, Bernon et Levadoux (1938) ont annoncé avoir constaté, dans la nature, des relations étroites entre le déplacement de la forme radicicole de cet insecte et l'extension de cette maladie. MM. Stellwaag (1939), Börner (1939), Faës (1939), Marsais et Segal (1939) ont signalé des faits qui s'opposent à cette conception. L'apparition brusque du « Court-Noué » sur de grandes surfaces serait, d'après M. le Dr Faës, incompatible avec la dissémination lente de la forme souterraine du Phylloxéra.

Pour M. Arnaud (1937), contrairement au Dr Faës, c'est la lenteur de la propagation du « Court-Noué » (au moins dans certains cas) qui l'étonne.

« Cette hypothèse (de l'intervention du Phylloxéra) écrit M. Arnaud, n'expliquerait pas tout ; par exemple, comment admettre le fait bien constaté que certains *Rupestris* du Lot restent sains à quelques décimètres des plantes d'une même espèce, très malades? »

On a démontré qu'un seul *Myzus Persicae*, préalablement nourri sur une plante malade, peut contaminer six à dix pieds de pomme de terre, sans renouveler sa provision de virus (Gaumont 1923).

Des insectes vecteurs conservent dans leurs corps les virus à l'état actif pendant des jours et même pendant toute leur vie. (Virus persistants de Waston et Roberts, 1939), tandis qu'à l'intérieur d'autres insectes les virus perdent leur virulence en peu de temps (Virus non persistants).

M. Mc Clintock (1920) et plus tard M. Fukushi (1934-1935) ont soutenu que, chez certains arthropodes, les virus se conservent à l'état actif dans leur progéniture jusqu'à la deuxième ou même la quatrième génération.

Les relations entre le déplacement du Phylloxera et l'extension du « Court-Noué » seraient, à notre avis, en rapport (1) avec le nombre d'insectes qui suffiraient pour transmettre la quantité nécessaire de virus à une plante saine pour qu'elle devienne malade. La conservation de la virulence de l'agent pathogène à l'intérieur du Phylloxéra doit être, en outre, envisagée (1).

(1) Sans, toutefois, pouvoir expliquer l'immunité de certains cépages plantés à côté d'autres qui sont « court-noués ».

Si cet agent est un virus persistant (2) et si quelques (3) Phylloxéras suffisent pour transmettre la maladie à un cépage sain, la presque totalité du vignoble mondial devrait être envahie par ce fléau. Faucon (1872) et plus tard M. Foa (1907) ont démontré qu'un grand nombre d'individus de la forme radicicole du Phylloxéra, en montant à la surface du sol à la fin de l'été, peuvent être transportés par le vent, à de longues distances (4).

Dans le cas contraire (des virus non persistants ou de la nécessité d'un grand nombre d'insectes), l'extension de la maladie serait beaucoup plus lente.

Ces points n'étant pas encore étudiés en ce qui concerne le Phylloxéra de la vigne, toute tentative, en vue de préciser les relations qui auraient pu exister entre la présence de l'insecte et la marche de la maladie, nous paraît prématurée.

En présence des opinions contradictoires que nous venons de citer et à cause des conséquences que l'hypo-

(1) Voir travaux de Brands (1919-1923), Kunkel (1924) Carsner (1925) Elze (1927) Carter (1928) Mc Kenny ; Hugues (1931) Smith et Kenneth (1937) sur la transmission des maladies à virus.

(2) On a démontré que la presque totalité des virus « persistants » ne sont pas inoculables par simple friction ; par contre, les virus « non persistants » communiquent la virose par ce procédé. L'agent pathogène du « court-noué » contagieux n'étant pas transmissible par friction, on serait en droit de supposer que, dans le cas où cette maladie serait due à un virus, ce dernier devrait plutôt appartenir au groupe des virus « persistants ».

(3) En se basant sur de nombreux travaux, on serait tenté de soutenir qu'un seul Phylloxéra suffirait pour communiquer la maladie. La littérature sur les virus montre qu'à partir du moment où un végétal est infecté, il est prémuni contre des réinoculations ultérieures du même virus. Toutefois, il serait à vérifier si un seul insecte a le même pouvoir infectant, lorsqu'il pique les racines d'une plante de la taille d'une vigne âgée, qu'un *Myzus persicae* lorsqu'il se nourrit sur les feuilles d'une pomme de terre.

(4) Ce fait rend aléatoire l'efficacité des fossés préconisés autour des taches d'infection, si leur but est uniquement d'arrêter le déplacement de l'insecte.

thèse en question pourrait entraîner dans la lutte contre la forme contagieuse du « Court=Noué », nous avons voulu contribuer à l'éclaircir.

Notre but était de voir si des Phylloxéras, nourris préalablement du jus de vignes «court=nouées», seraient capables de provoquer un rabougrissement identique sur les vignes saines.

Nous avons, à cet effet, utilisé la méthode préconisée par Ravaz (1902) pour l'étude de la résistance phyllo=xérique des nouveaux porte=greffes, en la modifiant légèrement.

En 1940, nous avons disposé dans le fond de plu=sieurs pots une épaisse couche de sable fin, surmontée de 15 cm. d'une terre très favorable au développement du Phylloxéra. Après avoir placé des racinés de plants sains d'Aramon (1) dans la terre, nous avons recouvert celle=ci de sable (2).

Vers la fin du printemps et une seconde fois au milieu de l'été (3), nous avons introduit des feuilles contenant des galles phylloxériques, provenant du porte=greffe *Rupestris* du Lot depuis de longues années « court=noué » (4), entre la terre et la couche supérieure de sable, à une certaine distance des racines des plantes en expérience ; dix jours plus tard, ces feuilles ont été retirées. Pendant cet intervalle, les vignes demeuraient sans être arrosées de façon à éviter une contamination possible par le virus entraîné par l'eau.

Pendant l'hiver, nous avons examiné leur appareil radiculaire. A l'exception d'un cas, les racines des vignes présentaient un grand nombre de nodosités et de tubé=rosités phylloxériques. Elles ont été, par la suite, transplantées dans d'autres pots contenant, cette fois, de la terre saine, préalablement désinfectée par le sulfure de carbone.

A la plantation, nous avons enlevé pour la plupart les racinés et soigneusement brossé les plantes entières sous un jet d'eau, de façon à éliminer les tissus en voie d'exfoliation et les insectes pouvant encore rester. Cette précaution nous a paru nécessaire, afin d'éviter, autant que possible, le rabougrissement dû au Phylloxéra et qui aurait pu être confondu au début, avec celui du « Court=Noué ».

Quoique six ans se soient déjà écoulés depuis que leurs racines ont été piquées par des Phylloxéras prove=nant d'une vigne « court=nouée », ces plantes ne sont pas rabougries.

MM. Petri (1918) et L. Ravaz (1928) ont transmis la maladie à des vignes saines dès la première ou la seconde année qui suivait leur essai de contamination, soit par la terre dans laquelle des plantes « court=nouées » végétaient, soit par leurs racines.

Nous avons vu apparaître les symptômes du « Court=Noué » par ce premier procédé (1), dans le même inter=valle, lors de nos recherches sur la cause du « Court=Noué ». Dans ce cas, les vignes devenues malades étaient dépourvues de tubérosités et de nodosités.

Ces faits ne nous permettent pas de *considérer le Phylloxéra comme vecteur naturel des germes pathogènes du « Court=Noué » contagieux* et de chercher de ce côté le moyen préventif de lutte contre ce fléau de la vigne.

Le rôle décisif de certains insectes dans la propa=gation d'un très grand nombre de maladies à virus est depuis longtemps démontré (2).

Mais, par contre, les virus=protéines, qui ont été étudiés après leur purification, ne sont pas transmissibles par des insectes, au moins connus (3). Il en est de même pour les virus de la Rosette et de la Mosaïque du blé, du Little *peach*, du *Spike* du Santal, de la Chlorose infectieuse et d'autres. Rien de surprenant donc que, dans le cas du « Court=Noué » contagieux de la vigne, l'intervention du Phylloxéra ou d'un autre insecte soit sans importance.

L'hypothèse formulée par certains auteurs que le virus du « Court=Noué » de la vigne est transmissible par le Phylloxéra radicicole, tandis que la forme gallicole serait incapable de le communiquer, nous paraît peu soutenable (4).

Tous les insectes que nous connaissons inoculent le virus dont ils sont porteurs dans la partie aérienne des plantes (5).

Certes, on a prétendu que :

1° La forme ailée de *A. Maidis* est plus apte à trans=mettre le virus que sa forme aptère ;

2° Des degrés de virulence séparent de leurs adultes les nymphes d'Aphides porteuses de virus ;

3° Quelques espèces *(Cicadula nibila*, vecteur du *Streak* du Maïs) comprennent des races actives et des races inactives (Storey 1931=1932).

Par contre, à notre connaissance, il n'a pas été démon=tré que les individus d'une génération d'insectes appar=tenant à une race biologique donnée transmettent le

(1) Tous les racinés avaient comme origine le même pied d'Aramon ; ils ont poussé dans du sable pur addi=tionné de solutions nutritives.

(2) Le sable avait été calciné au préalable et la terre désinfectée par le formol, deux mois avant son emploi.

(3) Pour plus de sécurité, à cause du grand nombre de néogallicoles à caractères de radicicoles.

(4) En 1940, dans la région de Toulouse, le *Rupestris du Lot* était exceptionnellement pourvu de nombreuses galles foliaires.

(1) Par de la terre de « boulbène », battante, peu favo=rable au développement du Phylloxéra.

(2) De quelques Homoptères, Hétéroptères et Thysa=noptères.

(3) De la Mosaïque du tabac (ordinaire, *ocuba*, *enation*), de deux souches du virus X de la pomme de terre, des virus 3, et 4 du concombre, du virus du « *Bushy stunt* » de la tomate et du virus de la Nécrose du tabac.

(4) L'inverse pourrait à la rigueur être envisagé, si l'on partage l'opinion des auteurs qui ont affirmé que le virus de la Mosaïque du tabac, inoculé dans les racines de cette plante, ne peut envahir sa partie aérienne. (Johnson, 1937, Smith, 1937, Prince, 1938.)

(5) Même dans le cas de la Mosaïque de la vigne, présu=mée à virus, l'agent pathogène de la maladie est transmis par le *Lecanium corni*, tandis que le Phylloxéra se révèle incapable de le communiquer. (Stranak, 1931.)

virus d'une maladie, tandis que leurs descendants nourris sur le même hôte sont incapables de le communiquer.

Mes résultats expérimentaux trouvent, dans une certaine mesure, leur confirmation dans la pratique.

L'allure générale de la maladie est, dans de nombreux cas, sensiblement la même, aussi bien dans les vignobles fortement envahis par le Phylloxéra que dans ceux où il est peu fréquent, ou même totalement absent (1).

La littérature sur le « Court-Noué » de la vigne montre que ce fléau existait en Europe, bien avant que le Phylloxéra fut importé.

Admettons que, depuis l'apparition de l'insecte, l'extension du « Court-Noué » se soit accélérée. Cette accélération (qui n'est d'ailleurs pas suffisamment établie) pourrait s'expliquer en grande partie par la reconstitution plus fréquente du vignoble. D'autres facteurs, tels que l'extension de la culture de la vigne dans les plaines, les moyens de transport et, surtout, l'importation des porte-greffes ou hybrides malades auraient pu, en outre, contribuer à la propagation rapide du mal.

Mais, même dans le cas où une recrudescence de la maladie après l'introduction du Phylloxéra se vérifie, on ne peut contester qu'avant l'invasion l'agent pathogène du « Court-Noué » contagieux devait pouvoir se réfugier dans un organisme, vivant ou non, autre que le Phylloxéra, pour que soit possible la contamination d'une nouvelle plantation, ou des vignes environnant un cépage malade.

M. Lykiardopoulo (1940) a signalé que le « Court-Noué » existe et se propage, de la même façon qu'en France, dans plusieurs localités de la Grèce où le Phylloxéra n'a pas encore fait son apparition.

Nous avons rencontré ce rabougrissement dans l'Ile de Crète, où cet insecte est également inconnu.

M. Doolittle (1928), pour la Mosaïque de la tomate, et surtout M. Weeb (1928), pour la Rosette et la Mosaïque du blé, ont montré, qu'en dehors de toute intervention d'insectes, le sol peut conserver les agents pathogènes de ces maladies.

Le même mode de transmissibilité ou de conservation des germes pathogènes de la forme contagieuse du « Court-Noué » pourrait être envisagé.

Nous rappellerons aussi que la possibilité de la conservation du bactériophage des bactéroïdes des légumineuses, plusieurs années après la destruction de la luzerne, paraît possible (Demolon et Dunez 1936).

Le virus de la Mosaïque du tabac reste à l'état actif dans les feuilles desséchées de certains tabacs manufacturés, même après dix-huit ou trente ans. (Valleau et Johnson 1927) ; le même virus se conserve dans le sol, pendant plus d'un an.

Les recherches de MM. Vansteenbergue, Remlinger, O. Nouri, Remlinger et Bailly (1940) ont prouvé que, pour certaines maladies à virus du règne animal, la vitesse de dessiccation joue un rôle essentiel dans la conservation de la virulence de l'agent pathogène. Le virus rabique, desséché rapidement dans le vide, garde sa virulence pendant des mois et acquiert la propriété de résister à des températures supérieures à 100°.

L'ignorance même où nous sommes des affinités réelles existant entre le « Court-Noué » contagieux de la vigne et les différentes maladies à virus d'autres plantes ou même des animaux, nous autorise à rappeler ces faits.

Il ne nous paraît pas impossible, en outre, que l'agent contagieux du « Court-Noué » de la vigne envahisse aussi certains constituants de la microflore du sol, si, pour sa conservation, un milieu vivant est indispensable. Par un processus qui serait à déterminer, il passerait chez les nouveaux racinés ou envahirait les vignes voisines.

Les recherches de M. Sempio (1938) paraissent démontrer que le virus de la Mosaïque du tabac peut envahir le mycélium de *Thielavia basicola*, *Tricothecium roseum* et *Aspergillus niger*, lorsque ces champignons sont ensemencés sur du suc de feuilles de tabac et d'autres plantes atteintes de cette maladie.

M. Petri a annoncé avoir constaté que le liquide de lavage extrait, par pression, d'un sol infecté de « Court-Noué », communique le pouvoir infectieux à une terre saine, tandis qu'il ne le communique pas s'il a été filtré sur une bougie en porcelaine.

Notre hypothèse, peut-être hardie, mais non invraisemblable, que les germes pathogènes du « Court-Noué » de la vigne se réfugient chez les microorganismes du sol expliquerait, dans une certaine mesure (1), cette particularité. Elle pourrait aussi supprimer la barrière qui sépare les partisans de la conception de notre regretté Maître, le Professeur L. Rives (1937), d'après laquelle, dans certains cas, des bactéries banales provoqueraient le « Court-Noué », de ceux qui ne croient qu'à l'intervention des virus-protéines. L'influence incontestable du milieu sur l'extension de la maladie s'expliquerait, en outre, mieux que par les hypothèses en vigueur.

Des plantes herbacées, qui n'extériorisent aucun symptôme visible, seraient encore à même de conserver l'agent pathogène de cette maladie. Des travaux relativement récents ont démontré que le virus *X* de l'enroulement de la pomme de terre se conserve dans la Douce-amère (*Solanum dulcamara*). Ce cas n'est pas unique, plusieurs autres virus peuvent hiverner dans des plantes vivaces qui n'extériorisent aucun symptôme.

---

(1) Il faut bien convenir que les tentatives faites pour préciser l'allure d'extension du « Court-Noué » à partir d'un point donné conduisent, le plus souvent, à des résultats contradictoires. Ces tentatives sont rendues très aléatoires par notre ignorance complète de ce qui concerne : 1° l'influence du milieu sur la biologie (dans le sens le plus large du mot) de l'agent pathogène ; 2° le pouvoir réactionnel de l'hôte envers son envahisseur ; 3° l'état de santé, à l'origine, des plantes examinées ; 4° l'état de santé du sol dans lequel nous avons établi une nouvelle plantation ; 5° la forme du « Court-Noué » à savoir : s'il s'agit de la forme contagieuse, présumée à virus ou d'un rabougrissement physiologique ou provoqué par d'autres facteurs que le virus.

(1) La filtrabilité n'est pas un caractère constant des virus.

On peut également se demander si, dans les cas particuliers du blé, de la vigne et de quelques autres plantes, nous ne nous trouvons pas en présence d'or=ganismes intermédiaires entre bactéries figurées et virus=protéines susceptibles de se conserver pendant longtemps dans le sol ou dans les débris des plantes envahies. Les dernières découvertes à l'aide du micros=cope électronique nous autorisent à envisager une telle possibilité.

Le perfectionnement de cet appareil et de la tech=nique concernant les préparations à examiner nous permettra, sans doute, dans un proche avenir, de revoir les conceptions en vigueur relatives à plusieurs maladies des règnes animal et végétal, attribuées à des virus.

Nous pourrons, en outre, sortir du domaine des hypothèses en ce qui concerne l'agent pathogène du « Court=Noué » contagieux et justifier sa propagation et sa longue conservation dans un sol dépourvu de *Phylloxéra Vitifolii*, Fitch.

BIBLIOGRAPHIE

ARNAULD (G.). — Les maladies à virus des plantes. *Progr. Agric. Vitic.* 1937.

BÖRNER Dr. — Congrès international de Viticulture de Bad=Kreuznach, 1939.

BRANAS, BERNON (J.), LEVADOUX (G.). — Les maladies de dégénérescence de la Vigne. *Agriculture*, 1938. Recherches sur l'isolement du virus du Court=Noué de la Vigne. *Progr. Agr. Vitic.*, 1942. **118**, n°s 28=29, p. 14, 16.

BRANDS (E.=W.). — The mosaic disease of sugar cane and other grasses. *U. S. A. Dept. Agr. Bull.*, 1919.

CARSNER (E.). — Attenuation of the virus of sugar beet curly top. *Phytopathology*, 1925.

CARTER (W.). — Transmission of the virus of curly top of sugar beets through different solutions. *Phytopa=thology*, 1928.

DEMOLON et DUNEZ. — Nouvelles observations sur le Bactériophage et la fatigue des sols cultivés en luzerne. Bactériophage de Bactéroïdes des légumineuses. *Ann. Agron.*, 1936.

DOOLITTLE (S.=P.). — Soil transmission of tomato mosaic and streak in the greenhouse. *Abstr. Phytop.*, 1928.

ELZE (D.=L.). — Transmission experiments with insects of virus diseases of the potato (*Solanum tuberosum*) *Meded. Landbouw. Wageningen*, 1927.

FAÈS Dr. — Congrès international de Viticulture de Bad=Kreuznach, 1939.

FAUCON. — Mode de propagation du Phylloxéra. *C. R. Acad. Sci.*, 1872.

GAUMONT (L.). — Contribution à l'étude de la famille des « Aphididae=pass ». *Report intern. Confer. phytop. economic Entomology, Hollande*, 1923.

FOA. — Fide par GRASSI et FOA. Riassunto delle ricerche sulle Fillossera. *R. C. Acad. Lincei*, 1907.

KUNKEL (L.=D.). — Insect transmission of aster yellows. *Phytopathology*, 1924.

LYKIARDOPOULO (T.=L.). — A propos du Court=Noué. *Progr. Agric. Viticol.*, 1940.

MARSAIS (P.) et SEGAL (L.). — Le Court=Noué contagieux a=t=il les caractères d'une maladie à virus? *Rev. Vitic.*, 1939.

Mc CLINTOCK (J.=A.). — Overwintering of mosaic animals. Meets of the amer. *Phytopathology*, 1920.

Mc KENNY, HUGUES (A.=W.). — Aphides as vectors of « Breaking » in tulipes. *Ann. Appl. Biol.*, 1931.

NYSTERAKIS (F.). — Phytohormones et Court=Noué de la Vigne. *C. R. Acad. Sci.*, 1945, **221**, 54, 56.

NYSTERAKIS (Fr.). — *Nouvelle interprétation* du mécanisme de la formation des Cécidies. *C. A. Ac. Jc*, 1946, t. 222, 1133=1134.

PETRI (L.). — Nuovo vedute sulle cause dell arriciamento della vite. *R. C. Acad. Lincei*, Rome, 1918.

RAVAZ (L.). — Les vignes américaines. Porte=greffes et producteurs directs, 1902. Recherches sur le Court=Noué. *Progr. Agr. et Vit.* Vol. II, 1928.

REMLINGER (P.) et BAILLY (J.). — La dessication n'atténue pas le virus rabique, elle le conserve. *Ann. Inst. Pas=teur*, 1940. Action de la dessiccation sur quelques ultra=virus neurotropes. *Ann. Inst. Pasteur*, 1942.

RIVES (L.). — Contribution à l'Etude des hybrides de Vignes. *Thèse Doctorat ès Sciences, Toulouse*, 1937.

SEMPIO (C.). — Isucchi virusati quali substrato di culture fungine. *Riv. Pat. veg.*, 1938.

SMITH, KENNETH. — A. Textbook of plant virus diseases, London, 1937.

STELLWAAG Fide par BRANAS (J.). — Etudes effectuées sur le Court=Noué en France et en Allemagne et conclusions qu'elles permettent. *Progr. Agric. Vitic.*, n° 15, 1939.

STRANAK (F.). — La Mosaïque à virus de la vigne. *Congrès Intern. Path. comp. Paris*, **1**, 1931.

VALLEAU et JOHNSON. — Commercial tobaccos and curled leaf as a source of mosaic disease in tobacco. *Phyto=patology*, 1927.

WEEB (R.=W.). — Further studies on the soil relationships of mosaic disease of winter wheat. *J. Agr. Res. U. S.*, 1928.





LES VINS DE "PAPAS-KARASI" ET LEUR VIEILLISSEMENT

par Marcel BIRON

Technicien œnologue

« Papas-Karasi » est un cépage oriental, de cuve, capable de donner un vin rouge de qualité, en Thrace turque, notamment.

Origines de ce cépage et aire de culture :

En Bulgarie, c'est le « Kara Cecpta », assez rare, qu'on rencontre à Tirnovo, Yambol et à la frontière, à Svilingrad.

Par contre, en *Yougoslavie*, on le trouve dans les régions de la Drina (16 %), de la Morava (60 %) et du Vardar, contre 13 % pour la Thrace turque. Ce cépage rouge a la réputation de donner un « bon vin ». Dans ces régions, ce cépage de qualité est appelé *Vinta* et *Prokupac*.

Une « variation » à grappe plus petite et cylindrique, à grains ronds, moyens, très serrés, au pédoncule lignifié, à pellicule colorée, jus incolore et pépins assez volumineux, est semblable au PapasKarasi de la Thrace turque. La souche est vigoureuse et à port érigé. Les mérithalles sont de longueur moyenne, la feuille adulte trilobée, le sinus pétiolaire fermé, la face supérieure lisse et la face inférieure pubescente.

Une variété « Beyaz Papas » à raisins blancs, existe aussi en Yougoslavie, mais en petite quantité. La production de ce cépage est faible ; il végète bien sur les pentes sud des coteaux constitués de sables siliceux sur sous-sols argileux.

En Turquie, le Papas-Karasi est un beau cépage de qualité à raisins rouges ; il pousse et fructifie surtout sur les pentes bien exposées et caillouteuses du diluvium quaternaire des environs d'Edirne, Zalof, d'Uzunköprü et de Kirklareli, en Thrace. Les conditions de maturation de ce beau cépage diffèrent sensiblement, selon les expositions, la nature du porte-greffe et l'âge de la vigne reconstituée. Les produits obtenus présentent donc des caractères particuliers à chacune d'elles. Ce sont surtout ces régions qui nous ont fourni les raisins de choix vinifiés dans la cave modèle de l'Administration des Monopoles d'Etat de Tékirdag.

Notes ampélographiques.

Le cep de Papas-Karasi, en Thrace, est vigoureux et à port érigé. Les sarments ont des mérithalles de longueur moyenne ; ils sont de couleur rouge clair et légèrement poilus. Les feuilles adultes sont de grandeur moyenne, c'est-à-dire 15 × 14 cm., un peu plus longues que larges, les deux sinus latéraux peu apparents, ce qui donne à la feuille un aspect trilobé. Les feuilles des extrémités sont nettement plus larges que longues, réniformes et à sinus peu marqués. Ces feuilles prennent, généralement, à l'automne, une belle teinte rouge. Elles sont peu dentelées, à dents émoussées ou arrondies, et recouvertes d'un léger duvet à la face inférieure.

La grappe est de grandeur moyenne, allongée, tronc-conique, à grains serrés et arrondis. Son poids oscille entre 300 et 400 grammes. La couleur du grain est noir bleuté et à jus incolore. Le moût est lui-même peu coloré, manquant même de couleur. Ce cépage est peu sensible aux maladies. Il se féconde bien et présente rarement du millerandage. Son rendement en raisins est satisfaisant et en jus, il peut atteindre jusqu'à 80 %. Maturation = Troisième époque de Pulliat.

Caractéristiques du moût.

Le jus de raisins est incolore ; il peut donc être vinifié en blanc et donner ainsi d'excellents vins, d'une certaine finesse. Cuvé une nuit avec ses peaux, le jus donne un bon vin rosé ; mais c'est surtout après complète fermentation, en présence des grains après égrappage, que l'on peut obtenir un excellent vin rouge, peu chargé en couleur, il est vrai, mais qui s'affine rapidement, si le vieillissement est bien dirigé.

Etudions rapidement, quelques vinifications d'essais effectuées à Tekirdag et notons les résultats obtenus, bons ou mauvais.

1938

Les raisins provenant de vignes de 50 à 60 ans ont été achetés à Uzunköprü : 120.523 kg et à Kirklareli : 40.552 kg et, après un voyage relativement long et difficile, sont arrivés à Tekirdag avec les caractéristiques suivantes :

Le 4 octobre. Densité du moût 1094 (12,9)
Acidité 4,60 gr. par litre

Le 5 octobre. Densité du moût 1100 (13,9)
Acidité 3,90 gr. par litre

Le 13 octobre. Densité du moût 1085 (11,5)
Acidité 4,85 gr. par litre

Le 14 octobre. Densité du moût 1094 (12,9)
Acidité 4,50 gr. par litre

Le 16 octobre. Densité du moût 1105 (14,7)
Acidité 4,10 gr. par litre

Ce vin, analysé en avril 1945, nous donne la composition suivante : D = 994 ; alcool = 13,5 % ; acidité totale = 4,60 gr., acidité volatile = 0,46 ; extrait sec = 24 gr. 350.

C'est un excellent vin, de couleur rubis, avec une légère tendance à dorer, présentant quelques dépôts solides et cristallins au fond de la bouteille, mais sans aucune importance. Son remplissage remonte au mois de novembre 1939, ce qui est un peu trop tôt pour éviter, par la suite, des dépôts de bitartrate et de matière colorante dans les bouteilles. Ce n'est cependant pas une mauvaise note pour les vins rouges, au contraire, car le connaisseur admet très bien qu'un vin rouge continue à évoluer lentement dans le verre à la condition d'avoir été soutiré à l'air plusieurs fois et bien surveillé, ce qui est le cas. Le vin n'ayant pas subi une aération trop prolongée en fût, garde mieux les caractères agréables de sa jeunesse, sa fraîcheur, pendant plus longtemps ; son bouquet se développe ensuite plus agréablement. Ce vin a, de plus, eu la chance d'avoir été conservé à l'obscurité, dans un petit local souterrain à température relativement basse et constante. C'est un grand vin qui a, actuellement, le feu et la fraîcheur d'un petit « Bourgogne ».

1939

Contrairement à 1938, le Papas-Karasi 1939 est actuellement une vieille « Pelure d'oignon », vieilli un peu prématurément et doublement en fin de carrière; les quelques bouteilles qui restent encore disponibles commencent à baisser en qualité et surtout en nombre.

Contrairement à 1938, son vieillissement a été beaucoup plus rapide. Mis en bouteilles le 18 novembre 1943, c'est-à-dire quatre ans après sa récolte, il a charmé bien des palais. Il est, un peu, apparenté au « Châteauneuf du Pape » et fortifie bien des corps. C'est un vin de feu, aux effluves éthérés qui impressionne agréablement toutes les catégories de buveurs ; on n'oubliera pas le Papas-Karasi 1939 parmi les années de crus en Thrace, mais son passage parmi nous a été rapide.

Ses moûts mis à fermenter les 13, 15 et 16 octobre 1939 nous ont donné un vin aux caractéristiques suivantes :

Densité à 15 °C = 992,3 ; alcool distillé 12,8 % ; acidité totale = 4,60 gr. ;

Acidité volatile : 0,39 et extrait sec à 100° : 24,55 gr. par litre. (pour le vin de Papas-Karasi complet et sans mélange avec d'autres cépages). En avril 1945, nous obtenons pour la série mise en bouteilles le 23 décembre 1943 *de ce même vin :*

Densité à 15°C : 992 ; 12,7 — 4,10 ; 0,67 et 21,89 gr.

Il est intéressant, dans ce même cas, de calculer le coefficient d'éthérification de ce vin tel que le conçoivent Berthelot et Péan de Saint-Gilles, dans leurs remarquables travaux sur le vieillissement des vins.

Le coefficient d'éthérification est le rapport qui existe entre le poids de l'alcool équivalent aux acides actuellement libres dans une liqueur parvenue à l'état d'équilibre, et le poids de l'alcool combiné aux acides dans les éthers que renferment le vin.

Dans le cas du vin vieux de Papas-Karasi 1939, cet équilibre me paraît être atteint; ce vin est suffisamment vieux, non pas par son âge, mais par son usure, pour permettre l'application de la formule suivante :

$$V = \frac{1,17\ A + 2,80}{\text{Alcool en poids} \times 100}$$

dans laquelle A = eau + alcool.

Le rapport de l'eau à l'alcool est de 10, 16 à 87,84 et l'acidité 4,10 par litre.

$$A = \frac{10,16 \times 100}{87,84 + 10,16} = 10,16.$$

Coefficient d'éthérification :

$$1,17 \times 10,16 + 2,80 = 14,68\ \%.$$

$$\text{Equivalent alcoolique} = \frac{4,10 \times 46}{49} = 3,80.$$

Poids de l'alcool combiné :

$$\frac{3,80 \times 14,68}{100} = 0,55 \text{ — soit } 0,07.$$

$$\text{Poids de l'acide combiné} : \frac{0,55 \times 49}{46} = 0,58 \text{ gr.}$$

En comparant les deux analyses effectuées, la première au moment de la mise en bouteilles et la seconde en avril 1945, c'est-à-dire cinq ans après, on retrouve, à peu près, les mêmes pertes en alcool et en acide.

La mise en bouteilles de ce grand vin a été effectuée à plusieurs dates :

Les 21 mai 1943, 7 juin 1943, 18 novembre 1943 et 23 décembre 1943.

Ce qui explique plusieurs variantes de ce crû en 1939. L'état de guerre nous a aussi obligé à utiliser des bouchons de provenance et de longueurs différentes et même des demi-bouchons.

Ces lots de vins ont été conservés dans des conditions et des températures différentes, ce qui nous donne l'occasion de suivre l'évolution, généralement rapide, de ce grand vin de Thrace.

1940

L'année 1940 nous a placé devant un phénomène physiologique assez fréquent en Thrace chez les végétaux. Au cours de la maturation des fruits, il se produit

une destruction relativement lente et parfois insuffisante de l'acidité totale des jus dans le grain de raisin, ceci malgré une formation assez élevée de sucres. Ce sujet fera d'ailleurs l'objet d'une étude spéciale.

Au point de vue, maturation des fruits, le climat de la Thrace est très curieux ; c'est une superposition désor=donnée et imprévue des climats du centre de l'Europe et du Nord de l'Afrique ; périodes humides et froides, sèches et chaudes se succédant brutalement. La résul=tante de ces deux actions communique parfois aux vins de certains cépages européens, un fruité très agréable et inattendu.

Le Papas=Karazi 1940 est donc un vin un peu «vert» à la dégustation ; son acidité totale est formée, en pro=portion assez élevée, d'acide malique (aromatique) ; le pourcentage d'alcool en volume est élevé : 13,60 %.

Sa densité à 15° C est	994, gr.
Alcool (dist.)	13,6 gr.
Acidité totale	5, gr. par litre
— volatile	0,55 gr. (analyse du 6 avril 1945)
— fixe	4,45 gr.
Extrait sec à 100° ..	24,28 gr.

C'est un bon vin qui présente, à la fois, le maximum d'acidité : 5 gr., que nous avons admis, et un degré alcoolique supérieur au maximum que nous avions fixé. Ce maximum est 13°.

Cette particularité gênerait parfois le chimiste œno=logue dans l'application des règles œnologiques, si nous ne faisions par intervenir un coefficient variable de correction.

En 1940, nous avons délimité les régions de Thrace susceptibles de donner de bons moûts de Papas=Karasi. Afin de pouvoir obtenir un vin de cru bien caractérisé, nous avons aussi admis que ces moûts devaient avoir 12,5 à 13°5 d'alcool en puissance et que les vins secs obtenus auraient une acidité totale comprise entre 3,5 et 4,5 par litre, avec un maximum de 5 gr. dans le cas où la nature se montrerait trop capricieuse, comme en 1940.

Le vin vieillira en fûts pendant deux années environ, pendant lesquelles il recevra tous les soins voulus au point de vue soutirages et, après un collage pratiqué de préférence en novembre, sera mis en bouteilles.

La mise en vente de ce vin ne devra pas avoir lieu après six mois de bouteilles.

Le Papas=Karasi 1940 est un bon vin, alcoolique, mais son acidité totale est celle qui caractérise les vins nordiques ou d'altitude, c'est une « verdeur » qui n'est pas désagréable, mais qui rappelle, un peu, très peu, « la pomme pas mûre ».

Sa composition lui permettra de vieillir longtemps.

En 1941 et 1942 pour, des raisons analogues, nous n'avons pas vinifié le Papas=Karasi sous son étiquette. Il est entré dans des coupages rouges qui l'ont amélioré.

Amélioration. — Au cours de ces quelques années de vinification, nous avons constaté que des coupages à la cuve de Papas=Karasi avec une certaine quantité, assez faible, d'autres raisins, permettaient d'améliorer le vin de ce cépage de qualité. C'est un fait bien connu qu'un élément étranger possédant certaines qualités, utilisé en petite quantité, complète ou exalte les caractères de la matière première utilisée en vinification.

Ainsi, un cépage assez connu en Thrace pour donner — pur — un assez mauvais vin (pour les fins gourmets) est le Karalahana. (S'il a un goût d'herbe ou d'hybride américain, il possède aussi le double avantage d'être, en général, assez alcoolique et surtout doué d'une cou=leur noir bleuté qui permet d'améliorer légalement par coupage, les vins trop pâles sans en diminuer le degré alcoolique.) Mais, cette pratique ne saurait être conseillée. Il vaut mieux utiliser de bons cépages de qualité tels que le Cabernet Sauvignon ou le Pinot=Noir.

1943

Si nous voulons calculer la proportion d'alcool et d'acide combinés qui existera lorsque l'état d'équilibre sera obtenu, au bout de plusieurs années dans ce vin jeune de 1943, vin dans lequel aucune réaction impor=tante ne s'est encore produite, nous appliquerons (d'après les auteurs déjà cités) la formule suivante :

$$Y = 0{,}9\ A. + 3{,}5$$

Le rapport en poids de l'eau à l'alcool est de 10,68 à 89,32.

Le cœfficient d'éthérification est de :

$$Y = 0{,}9 \times 10{,}68 + 3{,}5 = 13{,}11\ \%$$

Si l'acidité est 4 gr. par litre :

Le poids de l'alcool combiné sera $= \dfrac{4 \times 13{,}11 = 0{,}52}{100}$

et le poids de l'acide combiné $= \dfrac{0{,}52 \times 40}{46} = 0{,}45$, ce qui donne un rapport de l'acide combiné à l'acide libre de $= \dfrac{0{,}45 \times 100}{4{,}00} = 11{,}25$, soit sensiblement 1/9, ce qui est peu, pour assurer un long vieillissement à ce vin.

L'acidité totale est un peu faible pour lui assurer une éthérification importante. Le vin de 1940 se compor=tera mieux à ce sujet .

D'une façon générale, on peut admettre que l'acidité d'un vin doit varier selon la richesse en alcool, et, du seul fait, de l'éthérification entre 12 et 16 % de l'acidité totale, au bout de deux à trois ans.

Pendant ce temps, et pour la même cause, le poids absolu de l'alcool combiné variera entre 0,5 et 0,8 gr. par litre, c'est=à=dire entre 0,06 et 0,1 degré en volume.

1944

En 1944, la vinification s'est effectuée dans des condi=tions particulièrement difficiles : la quantité de vin imposée était trop élevée par rapport à la capacité et aux possibilités matérielles de cette cave. Dans des conditions aussi anormales, il n'était pas possible de vinifier avec tous les soins désirables.

Les raisins sont, d'ailleurs arrivés en mauvais état, la fermentation s'est déclarée rapidement et avec un grand dégagement de calories, ce qui a détruit en grande partie, les essences productrices de bouquet et compro=mis la santé du vin, élevé l'acidité volatile, etc.

Voici les analyses de ces vins :

Densité	Degré	Ac. totale	Ac. volatile	Ac. fixe
994	11,5	4,20	0,82	3,38
993	12,7	4,00	0,75	3,25

Dans ces conditions, un bon vieillissement est assez dangereux à tenter ; il vaut mieux consommer, car c'est, encore actuellement, un bon vin de table de premier ordre, comme on en rencontre rarement en Turquie.

1945

En 1945, la température estivale, relativement élevée parfois (max. 64 °C au soleil et 40 à l'ombre en août) a permis une bonne maturation des grappes et même, ce qui est assez rare chez les cépages rouges de Thrace, une destruction assez importante des acides contenus dans les grains de raisin. La formation des sucres s'est opérée en harmonie avec la destruction des acides. Le climat de la Thrace est devenu (surtout pendant la grande vague de chaleur du mois d'août) beaucoup plus méridional, dans le genre de celui du Midi de la France); puis, pendant la période de maturation, la chaleur s'est maintenue. Le résultat de cette fermentation, portant, comme chaque année, sur 400.000 l. environ a été le suivant : un beau vin de couleur rubis, très limpide et brillant, de composition suivante :

Densité	993,5	à 15 °C
Alcool	12,5	en volume
Extrait sec	20,14	à 100 °C
Sucres	2,39	gr. par lit.
Extrait réduit ..	17,75	—
Acidité totale ...	3,70	gr. par lit. exprim. en SO_4H_2
— volatile .	0,42	— —
— fixe	2,98	— —
Cendres	1,98	—
Alcalinité des cendres	0,827	en bitartrate de potasse
Acide tartrique .	3,208	— —
Sulf. de potasse .	1	gr. par litre.

Naturellement, le vin ainsi obtenu a une acidité totale plus faible que la normale, mais nous avons admis un minimum de 35 gr. Avec son extrait faible, il est ainsi tout indiqué pour les estomacs délicats et les convalescents ; c'est un reconstituant parfait, qui ne fatiguera pas à l'encontre de Papas-Karasi 1940, par exemple, qui a une acidité de 5 gr. Il tient plus du genre « Bordeaux » que du genre « Bourgogne », par exception il est vrai, au seul point de vue acidité. Quel sera son vieillissement?

En examinant les résultats de son analyse, le verre en main, on apprécie l'arome qu'il révèle déjà à son huitième mois. Il n'est pas douteux que ce vin, s'il est convenablement gardé, sera un excellent vin de qualité, doté d'un fin « bouquet ».

C'est un vin qui, par sa vinosité distinguée, s'imposera de lui-même auprès des consommateurs attentifs.

A la Collection de vignes de Tekirdag.

Considérons maintenant la culture de ce cépage sur le littoral Nord de la Marmara et dans les terres fortes du miocène (Tertiaire). Le pourcentage en CO_3 Ca, varie entre 5,49 et 54 pour le sol et 7,49 et 10,79 pour le sous-sol pour la terre fine et complète. Le porte-greffe est 3309 et le greffage date de 1936. Le cep est mené en gobelet bas, taillé court et les sarments de l'année relevés et attachés à un piquet de 150 cm. environ. Le rendement varie de 2 kg. à 2,500 kq. environ selon les années.

Voir tableau ci-dessous les résultats d'analyses des vins obtenus, sans mélanges, de 1938 à 1944.

Il est difficile d'essayer de vouloir expliquer les différences qui existent entre les vins de ce même cépage, cultivé à l'intérieur de la Thrace et sur sa lisière Sud, sur le bord de la mer de Marmara. L'influence du climat est éclipsée par celles du greffage, du porte-greffe, de la nature physique et chimique du terrain et surtout par l'âge du cep.

Ces recherches devraient être effectuées avec précision ; elles seraient coûteuses et par industrialisation seraient certainement désavantageuses pour la qualité des vins. Il vaut mieux planter ou reconstituer les parcelles de vignobles bien exposées des régions de la Thrace, où le cépage a donné ou donne encore d'excellents raisins vinifiables. C'est le programme actuellement adopté par l'administration des Monopoles ; *mais les jeunes plantations* de Papas-Karasi greffé sur 5 BB et Lot, selon le sol, nous ont donné, en 1944, des vins de faibles degrés alcooliques (11° environ à 11°5).

Conclusions

Le vin rouge de Papas-Karasi, présenté comme « Vin de qualité » doit avoir les caractéristiques suivantes :

Les raisins sains et égrappés, convenablement mûris et non abîmés pendant le transport doivent donner, en quinze jours environ de fermentation, sans macération

	1938 4 oct.	1939 29 sept.	1941 24/9	1942 23/9	1943 7/10	1944 Rouge	1944 Blanc
Densité à 15 °C	995	—	992,5	997	993	993	992
Alcool distillé	13,90	11,09	11,43	12,32	13,2	13,4	10,6
Acidité totale	4,49	4,60	5,70	8,40	4,80	5,50	3,50
Acidité volatile	0,50	0,42	0,44	0,87	0,37	0,49	0,42
Acidité fixe	3,90	3,18	5,26	7,53	4,43	5,01	3,08
Extrait sec	26,12	24,20	25,43	30,53	23,64	24,68	15,41
Sucres	3,95	1,82	2,24	4,38	1,85	2,09	1,2
Extrait sans sucres	22,57	23,38	23,19	26,14	21,79	20,59	13,21
Cendres	—	2,43	2,68	3,26	2,62	2,45	1,88
Acide tartrique (en bitartrate de K)	—	0,92	—	—	3,29	0,94	2,83
Alcalinité des cendres	—	—	1,82	0,71	1,41	2,83	1,02
Sulfate de K, moins de	1 gr.	1 gr.	1 gr.	1 gr.	1 gr.	1 gr.	1 gr.

préalable, un vin sec, peu chargé en couleur et en extrait de 12,5 à 13,5 % d'alcool et de 5 à 4 gr. d'acidité totale.

Il ne faut donc pas oublier que le vin se fait surtout à la vigne, c'est-à-dire en choisissant soigneusement le raisin.

Après un séjour de deux ans, dans des récipients de chêne, propres et sains de 600, 5.000 et 10.000 litres, le vin peut être mis en bouteilles suivant les directives déjà énoncées, après avoir été collé, si cela est nécessaire et filtré ; les bouteilles seront conservées en cave, fraîche autant que possible, et à l'obscurité.

Dans ces conditions, le vieillissement de ce vin est fin et distingué. Son âge pourra atteindre une dizaine d'années et plus, selon les conditions de sa conservation.

Malgré la richesse des terrains de Thrace en potasse, ce vin, s'il a subi, en deux ans, 4 à 5 soutirages à l'air, convenablement effectués ne doit pas déposer de bitartrate de potasse — ou très peu —. Ce dépôt solide, adhérent ou non, n'est pas un grand inconvénient pour un vin rouge, vieux. Si, par suite du mauvais état des raisins ou des caractéristiques atmosphériques de l'année, influant sur la maturation des raisins, le vin était trop sensible à l'oxydation, le caviste réduira, soit le nombre de soutirages à l'air, soit même la durée de sa conservation en fût. Il faudra admettre dans ce cas des récipients le plus grands possibles.

Donc, pratiquement, il faudra saisir le moment propice pour la mise en bouteilles, c'est-à-dire que le vin ne devra plus déposer entre deux soutirages espacés de deux mois, par exemple — et n'être pas déjà trop oxydé, c'est-à-dire avant qu'une oxydation, lente, prématurée, ne lui ait pas enlevé toutes ses propriétés organoleptiques, ni modifié brutalement sa couleur en le rendant « vieillot ». C'est donc le caviste qui réglera, lui-même, attentivement, dans chaque cas particulier, le degré d'oxydation lente, c'est-à-dire de vieillissement, qu'il devra permettre à son vin, en fût avant sa mise dans le verre.

Chaque fût de vin, selon sa capacité, c'est-à-dire selon la surface qu'il offre à l'air, selon la température, l'aération, l'emplacement du fût dans la cave, se comportera *d'une façon différente*. Le vin des barriques et des petits fûts vieillira plus rapidement que celui des grands récipients et sa mise en bouteille sera par suite plus précoce.

Un coupage entre les vins des différents récipients est parfois à conseiller afin d'uniformiser le lot entier à mettre en bouteilles. On peut choisir aussi un mois ou un jour plus convenable. Car il vaut mieux effectuer cette opération par temps calme et haute pression atmosphérique.

Le remplissage des bouteilles présente aussi une certaine importance ; il faut tenir compte de la dilatation du vin qui, à deux ou trois centimètres du fond du bouchon, en hiver, peut toucher et même forcer le bouchon en été, sous le climat de Thrace. On réglera donc attentivement le volume de la chambre à air au moment de la mise en bouteilles de façon à ce que le vin ne touche jamais le bouchon, en été.

Avec un peu d'observation, on résoudra facilement ce problème dans chaque cas particulier. En principe, *si la cave* est vraiment une cave, c'est-à-dire un local obscur dans lequel la température est assez constante, le volume de la chambre à air des bouteilles ne doit pas varier mais, il faut songer aussi aux bouteilles une fois à l'extérieur où les écarts de températures peuvent parfois atteindre 40 à 30 degrés centigrades.

Il est intéressant d'aborder, à nouveau la question de l'amélioration du vin de ce cépage Papas-Karasi par coupage avec d'autres vins.

Tout d'abord l'addition des raisins doit se faire à la cuve, avant la fermentation. Les mélanges de « vins faits » sont moins intimes, mais si on est moins exercé en vinification, on peut y avoir recours. On peut aussi ne pas avoir sous la main, au même moment, tous les raisins à vinifier.

Les mélanges de Papas-Karasi avec un excellent raisin : « Adakarasi » d'Avşa, par exemple, permettent d'obtenir un degré alcoolique plus élevé et un peu plus de couleur. On peut le conseiller. Mais, je n'en dirai pas autant en ce qui concerne le « Karalshana » déjà cité plus haut.

Une petite quantité de Cabernet-Sauvignon ou de Pinot-Noir, par ailleurs, remonte le Vin de Papas-Karasi d'une façon étonnante, en couleur, en alcool, en acidité et en arome. Notre plus bel exemple a été obtenu en 1944, avec les raisins des cépages de collections de Tekirdag par le directeur de la fabrique, Bay Süreyya Inel. Il est regrettable que la quantité de vin ainsi obtenue soit si limitée.

Reconstitution

De grands efforts ont été faits par l'Administration des Monopoles d'Etat pour reconstituer et agrandir le vignoble de Thrace complanté en Papas-Karasi. Actuellement la quantité récoltée est de 600.000 kg de raisins sur 1.500 dekar.

Il faut compter sur cette superficie, 90 % de vieilles vignes de 50 à 60 ans d'âge et 10 % de jeunes plantations greffées, soit sur 5 BB dans les terrains frais, soit sur Rupestris du Lot, dans les sables de coteaux ou argiles sèches au bas des pentes.

Les nouvelles plantations réalisées avec l'aide de l'Administration par l'intermédiaire d'un agent compétant et actif, Kenan Bey, ont été de :

Pour Edirne : 1944, 60 dekar sur 5BB en terrains frais ; 1945 ; 274 dekar en coteaux,

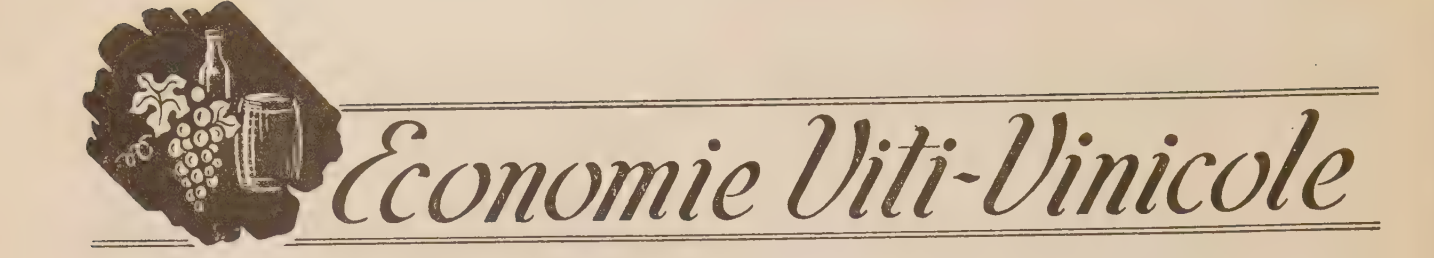
Pour Kirklareli : 1944, 97 dekar ; 1945, terrains moyens et secs sur Rupestris du Lot, 17 dekar.

Ces chiffres sont plus faibles, parce qu'il n'y a pas de phylloxéra dans cette région.

Unzunköprü : 30 dekar pour la même raison probablement ; le vignoble est en partie détruit par l'insecte, de plus les populations rurales échangées ne sont pas vigneronnes.

Il faut souhaiter que les observations relatives à ce cépage de qualité, notées de 1938 à ce jour, permettent d'obtenir chaque année, si possible, une quantité de plus en plus grande, de vin de Papas-Karasi. Ce vin est le premier « Cru de Thrace », classé en Turquie. Ses qualités gustatives lui confèrent ce droit.

(Extrait de « Vignes et Vins de Turquie » tome I, *Thrace et Marmara*, M. Biron, 1946, Istanbul.)



Observations sur la Conversion obligatoire du Métayage en Fermage

L'ordonnance, prescrivant qu'au seul gré de l'une des parties, le bail de métayage sera transformé en fermage, introduit dans le monde agricole de certaines régions un trouble profondément regrettable.

Déjà de nombreux litiges en sont nés. Leur généralisation à la fin de l'année culturale en cours est malheureusement à prévoir. Au moment où son texte va être soumis à un nouvel examen, il ne paraît pas inutile d'exposer les observations, et, pourquoi ne pas le dire, les protestations, auxquelles elle donne lieu.

La Société des Viticulteurs de France est qualifiée pour s'en faire l'interprète. La question intéresse ses adhérents plus que tous autres, en raison des risques particuliers que le fermage constitue pour les propriétaires de vignobles.

Ils sont l'évidente conséquence de la nature même de leurs exploitations. Sur elles, point de ces cultures annuelles, où une malfaçon n'a pas un retentissement irréparable pour l'avenir. La vigne est une plante permanente. Elle ne produit qu'après quatre ou cinq ans de soins désintéressés. Elle doit normalement durer une trentaine d'années. Au prix actuel des plantations, le capital qu'elle représente est considérable. Le propriétaire ne peut s'exposer à la voir péricliter et disparaître prématurément par négligence ou incapacité de l'exploitant, par sa recherche égoïste et abusive de rendements épuisants.

Sous le régime du fermage, les moyens d'empêcher ce désastre lui seront d'une application difficile et inefficace. Le propriétaire n'y parviendra pas si le mal n'est devenu tellement manifeste qu'il en sera le plus souvent irrémédiable.

La nécessité du renouvellement périodique des vignes oblige à prévoir pour elles un amortissement important. Il n'y sera pas pourvu sans exiger du fermier un taux de fermage sensiblement équivalent aux résultats du partage actuel de la récolte. Le mode de sa fixation, tel qu'il est organisé, fait craindre qu'on ne l'obtienne jamais.

Ce sera grand dommage pour tous, car le résultat à prévoir n'est pas douteux. C'est la fin du vignoble français là où se pratique le métayage.

Nul ne peut l'envisager sans émoi. Le propriétaire n'en supportera pas seul le préjudice. L'exploitant en souffrira à son tour. La collectivité, enfin, en subira une perte incalculable.

La production du vin et de ses dérivés constitue une des principales richesses du pays. Elle lui procure de précieux éléments d'exportation. Tout cela va se trouver compromis.

On voudrait prolonger et aggraver la crise de sous-consommation si impatiemment supportée qu'on ne s'y prendrait pas autrement. Il faudrait pousser à la reconstitution rapide des vignobles. On va y faire obstacle. Comment, en effet, attendre d'un propriétaire qu'il engage des capitaux importants, dont il ne sera pas sûr d'obtenir l'intérêt normal et l'amortissement?

Ces considérations d'ordre purement général devraient suffire à faire soustraire les vignes au champ d'application de la conversion considérée. Il s'en ajoute beaucoup de particulières, qui seraient à prendre en considération, dans de nombreux cas, pour les en exempter. C'est, dit-on, ce que prévoit l'exposé des motifs du projet déposé par le gouvernement. Le Ministre, sur le rapport du Préfet, après avis de la Commission Paritaire Départementale, pourrait en dispenser certaines exploitations où elle paraîtrait inopportune.

Quel bon billet, et quelle porte ouverte à l'arbitraire ! La loi, d'ailleurs, sera-t-elle explicite sur ce point ?

Il faudrait, tout au moins, donner des exemples, et non limitatifs, de cette inopportunité. Il ne serait pas difficile d'en trouver.

En voici un, entre beaucoup d'autres, sans doute, qui devrait être retenu. Il intéresse au plus haut point certains propriétaires de l'Armagnac, où le métayage est communément pratiqué et où il assure aux colons, grâce au prix rémunérateur du vin de distillation, de très larges moyens d'existence, et beaucoup plus encore.

Il n'est pas rare, dans cette région, qu'une propriété, sans dépasser quatre-vingts hectares, soit divisée en plusieurs exploitations, faisant chacune l'objet d'un contrat de métayage distinct, mais qu'elle ne dispose que d'un seul chai, groupant un matériel de vinification, commun, comme lui, à tous les colons.

Sous la direction actuelle du bailleur, point de difficultés. Il va s'effacer avec le fermage. Les fermiers s'entendront=ils entre eux sur l'ordre à observer dans l'usage des comportes, des presses et des cuves, sur leur participation au renouvellement et aux réparations du matériel commun, qui incombaient au bailleur et qui vont passer à leur charge respective ? Il est permis d'en douter.

On n'imagine pas, je suppose que le propriétaire, frustré d'une partie de son revenu, évincé de son droit de direction, sera tenu de faire régner la bonne entente, ni d'assurer ces frais ? Encore moins de faire construire et d'aménager un chai, avec tout son outillage, là où il n'en existait pas et où on s'en passait fort bien.

Qu'on songe à la dépense que de pareils travaux entraîneraient aujourd'hui ! Dans bien des cas, il ne lui en coûterait pas moins de cinq ou six cent mille francs, sinon davantage, dans chaque métairie, plus, parfois, que ne vaudraient les vignes affermées. Ce serait pour lui comme le rachat de sa propriété, et pour quel résultat ?

Lui assurerait=on, en plus du loyer normal de ses terres, la rémunération du capital ainsi engagé ? Et, si on ne la lui assure pas, où et comment trouvera=t=il les fonds ? Ce n'est pas la retenue prévue pour amé=lioration sur le montant du fermage qui suffirait à les lui procurer. Faudra=t=il qu'il hypothèque son bien, sans espoir, d'ailleurs, de pouvoir jamais le dégager, et qu'il en perde ainsi la valeur, peut=être entière, si, en désespoir de cause, il se décide à le vendre ?

Cela équivaudrait pour lui à une expropriation sans indemnité, et simplement au profit d'un particulier.

La collectivité, en effet, loin d'y trouver un profit, en éprouverait un indéniable préjudice.

Ces débours exorbitants, accablants pour le pro=priétaire et, si l'on veut éviter sa spoliation, pour le fermier également, constitueraient, économiquement parlant, un gaspillage de richesse. Ils sont parfaitement inutiles, puisque le nécessaire existait déjà et qu'il suf=firait, pour en profiter, de ne rien changer à ses modalités d'actuelle utilisation. Ils ne le seraient pas moins, et vexatoires, par surcroît, laissant à l'usage d'un seul fermier des bâtiments et un matériel dont l'importance dépasserait de beaucoup ses besoins.

Du point de vue de l'intérêt général, autant que de celui de la simple équité, l'opération deviendrait condam=nable à une époque où les besoins de capitaux, de maté=riaux et de main=d'œuvre sont tels qu'on ne saura de longtemps comment y satisfaire.

Qu'on ne nous accuse pas de dramatiser à plaisir. Il ne faut pas être grand prophète pour prévoir l'avenir que nous ouvre un bouleversement aussi inconsidéré et des choses, et des rapports de droit que nos codes avaient eu, jusqu'à ce jour, pour objet de régler équi=tablement entre les contractants.

Nous référant à cette préoccupation dont ils s'ins=piraient, que constatons=nous enfin ? Le mépris dédai=gneux de ces règles fondamentales : que les conventions font la loi des parties — que, dans un contrat synallagma=tique, l'engagement pris par l'une d'elles est la cause du consentement de l'autre, — que, par suite, la volonté unilatérale d'un des signataires du contrat ne saurait le transformer contre celle de l'autre ; — qu'enfin, tous les citoyens doivent être placés par la loi sur un pied d'exacte égalité, selon la proclamation solennelle=ment confirmée dans la nouvelle Déclaration des Droits.

Si le contrat de métayage avait été rayé de nos lois, interdit, déclaré illicite, l'entorse donnée à ces principes pourrait, sinon se justifier, du moins s'expliquer. Mais, le laissant subsister, c'est arbitrairement et bien impru=demment qu'on fait ainsi litière, en ce qui le concerne, de tout ce que, pendant des siècles, on s'était efforcé de mettre dans notre législation de raison et d'équité.

Protestera=t=on que la mesure édictée ne favorise personne ? Qu'elle ouvre la même faculté aux deux parties ? Comment le soutenir sérieusement ? C'est un pur leurre. Personne ne s'y laissera tromper.

Qu'un bailleur veuille, un jour, s'en prévaloir contre l'intérêt du métayer, que se passera=t=il ? Celui=ci pro=testera, et il aura raison, arguant qu'une loi entreprend abusivement sur la liberté d'un homme quand elle prétend disposer, sans son assentiment, des modalités d'emploi de son activité. Le travail est libre. Il doit le rester. Nul n'y contredira. Pas un tribunal n'oserait proclamer le contraire et lui donner tort.

Qu'on efface donc de la loi cette illusoire récipro=cité. Ce sera plus exact et plus franc. Qu'on cesse de couvrir du manteau d'une fausse égalité une faculté exorbitante en elle=même et dont on sait que l'appli=cation n'agira jamais qu'à sens unique.

Mieux encore et plus justement, qu'on supprime pour tous une mesure qui méconnaît les règles les plus élémentaires et les moins contestables du droit, qui lèse gravement l'équité, et qui, parce qu'elle est telle, fait une brèche redoutable dans un patrimoine de justice qui est la garantie de tous.

Que, dans tous les cas, on fasse état des dangers que son intempestive application constituerait pour les vignes et qu'elles en soient expressément dispensées.



Syndicat Général des Vignerons des Côtes-du-Rhône

REUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 7 DECEMBRE 1946

Sur convocation régulière les membres du Conseil se sont réunis le 7 décembre à 10 heures, à la Chambre de Commerce d'Avignon sous la présidence de M. le Roy. Cinquante trois communes ont envoyé leurs délé=gués.

Le Président commente tout d'abord l'arrêté du 23 novembre sur le régime des vins à A. C. de la récolte 1946. L'Assemblée proteste vigoureusement contre les prix inadmissibles imposés aux viticulteurs et qui attribuent un bénéfice de 200 à 400 % au Commerce acheteur. Elle proteste également contre la limitation de la distribution aux seuls attributaires de la campagne précédente. Elle charge le Président d'agir et déclare que les vignerons ne livreront pas le 10 % exportable si l'arrêté n'est pas modifié.

Le Président donne ensuite connaissance des projets de l'Administration pour l'impôt sur les bénéfices agri=coles en 1947. Le Conseil les estime inacceptables. L'Administration se base sur des estimations erronées, Le Président donne alors lecture d'une lettre qu'il a adressée à l'Inspecteur principal des Contributions Directes. Les termes en sont approuvés. Puis M. le Roy signale que les associations de producteurs de vins fins se réuniront à Paris le 18 afin de comparer les propositions des Administrations départementales pour en étudier l'homogénéisation. Il est convaincu que cette comparai=son montrera que la Viticulture Vauclusienne est la plus maltraitée.

M. Demoulin demande des explications sur le décret de blocage des plants de vigne. Le Président lui répond que la Commission Interministérielle en discutera le 20 et qu'à son retour, il pense pouvoir lui donner les ren=seignements utiles.

M. Arène rend ensuite compte de son voyage en Allemagne, au moment des vendanges. Son exposé est du plus haut intérêt, notamment dans la partie où il traite des méthodes allemandes de culture des plants, racinés, et racinés=greffés. Il est chaudement félicité et le Président lui demande de bien vouloir rédiger un rapport qui sera tiré et distribué.

M. le Roy signale alors qu'une regrettable omission lui a fait oublier lors de la dernière Assemblée générale de faire connaître l'action répressive du Syndicat général en 1945. Ce dernier a été partie civile dans 35 affaires ayant donné lieu à 47.000 fr. de dommages=intérêts et à 198 jours de prison. Onze de ces condamnations ont fait l'objet d'un appel.

Le docteur Palayer demande alors la parole. Il s'étend longuement sur le préjudice mortel que causerait à la viticulture de saint Péray le contrôle de l'appellation Côtes=du=Rhône mousseux. Le Président lui indique que le Syndicat général a déjà donné son avis sur la ques=tion. Le docteur Palayer tenant à ce qu'elle soit de nou=veau mise aux voix, il en est ainsi décidé, et à l'unanimité le Conseil s'oppose à l'attribution d'une appellation contrôlée aux vins des Côtes=du=Rhône rendus mousseux.

Le président du Syndicat de saint Péray expose ensuite les raisons pour lesquelles il demande que la législation champenoise soit appliquée à saint=Péray, c'est=à=dire qu'il soit interdit d'y rendre mousseux d'autres vins que du saint Péray. M. le Roy lui présente des objections. Le docteur Palayer insistant vigoureusement, la question est mise aux voix. A l'unanimité le Conseil donne son approbation à la mesure préconisée.

Enfin on passe au renouvellement des membres sortants du bureau : MM. Farjon Abel et Chamoux Alfred. Ils sont renommés pour trois ans à l'unanimité.

L'ordre du jour étant épuisé la séance est levée à 11 h. 45.

Les Bénéfices du Commerce des Vins et Spiritueux en Grande-Bretagne

Les consommateurs de vin ont attendu la Noël 1946 avec un peu plus d'optimisme qu'en 1945. Bien qu'en quantité et variété bien en=dessous d'avant la guerre, les vins de l'Empire britannique et les vins étrangers ont été importés en Angleterre dans une beaucoup plus large mesure que l'année précédente. Quant aux spiri=tueux, la bouteille de whisky, par exemple, continuera à être un objet rare, non seulement maintenant, mais encore pendant quelques années.

Néanmoins, vu la forte demande et le plus grand nombre des vins pour lesquels des licences d'impor=tation peuvent être obte= nues, les bénéfices du commerce seront certainement bons, malgré la taxation des prix et les autres contrôles.

Vins. — On sait que le volume des vins susceptibles d'être importés est en effet sous le contrôle du Ministère de l'Alimentation. Pour l'année 1946, la quantité a été fixée à un maximum de 9 millions de bouteilles de porto et 7 millions de bouteilles de « sherry » (nom anglais du vin espagnol de Cérès), qui sont parmi les vins les plus à la mode en Grande=Bretagne. Le porto, qui est entièrement arrivé, représente une importation environ cinq fois plus forte que celle de 1945 ; le sherry, dont la plus grande partie est entrée, représente de son côté une importation deux fois plus forte que celle de 1945. Les chiffres actuels ne sont cependant encore que la moitié de ceux de 1938. Il est peu probable qu'ils augmentent avant 1948.

Pendant la guerre, les vins d'Espagne, du Portugal et de France ont été remplacés par les vins des Dominions, principalement d'Australie. Depuis 1945, il y a eu réajustement. Les importations de l'Empire britannique ont doublé par rapport à 1945, tandis que celles de France sont passées à 552.000 gallons et celles du Portugal à 1.433.000 gallons (1 gallon = 4,5 l.).

Répartition des allocations. — Les allocations sont réparties entre les importateurs, dans certains cas en pourcentage de leurs achats de 1939. dans d'autres cas en pourcentage de la moyenne de leurs achats de 1936 à 1939 inclus. Ces allocations sont à leur tour réparties entre les détaillants proportionnellement aux besoins de leurs localités.

De tous les facteurs intervenant dans le prix payé par le consommateur, les droits constituent l'une des plus lourdes charges. Les droits sur les vins étrangers sont passés du chiffre d'avant=guerre de 8 shillings par gallon à 34 shillings et les droits sur les vins de l'Empire de 4 shillings à 30 shillings. Le privilège accordé aux vins des Dominions a donc été réduit de 50 % à 12 %, facteur susceptible de militer contre eux, lorsqu'on pourra disposer de quantités plus importantes de vins européens.

La marge de bénéfice sur les vins importés est dans la plupart des cas décidée par le commerce. Pour prendre l'exemple du « brandy » (cognac) français, le Ministère de l'Alimentation se met d'accord avec les distillateurs français sur le prix qui sera payé, par exemple 110 shillings la caisse. Le commerce britannique en est informé et décide d'après ce prix les marges de bénéfices pour l'importateur, le grossiste et le détaillant. D'une manière générale, la marge établie ne dépasse pas 40 % du prix rendu en Angleterre, droits compris. Dans presque tous les cas, ce pourcentage est plus faible que celui usité en 1939, à l'exception des vins bon marché vendus à tout petit bénéfice pour attirer le client dans le magasin avec l'espoir de lui vendre des vins plus chers.

Pour le producteur de vins britanniques qui travaille du jus de raisin importé, les frais se sont considérablement accrus pendant la guerre. Le droit de régie est d'environ trois fois la valeur intrinsèque du vin, ayant été porté de 1 shilling 6 pence par gallon en 1939 à 14 shillings 6 pence aujourd'hui. Et l'augmentation du prix du moût de raisin, importé libre de droits de l'Empire (ce n'est pas le cas pour les moûts étrangers) est difficile à estimer, mais son coût est probablement le triple ou le quadruple du chiffre d'avant=guerre.

Spiritueux. — Les perspectives sont ici moins encourageantes, notamment pour le whisky dont la raréfaction doit être attribuée à une compression d'environ 50 % des attributions pour les céréales. C'est ainsi qu'avant la guerre les distillateurs produisaient en moyenne annuellement 29 millions de gallons de whishy. Pendant la guerre, la distillation a largement fléchi et elle n'a donné pour la saison 1945=1946 que 13 millions de gallons. Les stocks sont très réduits et si l'on songe qu'il faut de 5 à 7 années pour une bonne maturation du whisky, on voit qu'il faudra beaucoup de temps pour redresser la situation.

Quant au gin, une grande partie de la matière première vient de la Jamaïque et la situation est meilleure pour ce qui le concerne.

(*D'après Financial Times*, 6=12=46).

Chronique des Foires

La Commission interministérielle chargée d'établir le programme des Foires et Expositions étrangères auxquelles la France participe chaque année, s'est réunie dernièrement au Ministère de l'Economie Nationale.

M. Mosnier, directeur du Comité permanent des Foires à l'étranger (22, avenue F. D. Roosevelt, Paris), organisme officiel chargé de la réalisation pratique des participations françaises, a fait un compte=rendu des manifestations organisées en 1946. La France a participé aux foires internationales d'Utrecht (avril), de Stockholm (Août), et de Prague (septembre) ; par ailleurs, une manifestation purement française a été réalisée à Oslo, dans la 2e quinzaine d'octobre. Outre des participations officielles, de nombreux industriels et commerçants ont exposé au Comptoir suisse de Lausanne, manifestation annuelle qui se tient en septembre et qui groupe principalement des exposants originaires du bassin rhodanien, ainsi qu'aux foires de Milan et de Gand qui ont eu lieu également au mois de septembre.

De l'effort de propagande commerciale poursuivi en

1946, on peut dégager l'enseignement suivant : d'une manière générale, la présentation de nos articles a été fort appréciée du public étranger qui en avait perdu l'habitude depuis la guerre ; des commandes importantes ont été notées, particulièrement dans les secteurs des vins, du textile, de la verrerie. Nos prix ont été jugés, dans l'ensemble, satisfaisants, sauf dans certaines branches telles que l'optique ou la mécanique de précision.

La France s'est attachée à montrer à l'étranger qu'elle ne fabriquait pas seulement des articles de luxe, mais qu'elle était également capable de soutenir la concurrence des autres pays dans des branches industrielles très diverses ; en 1946, nos participations ont été très étoffées notamment à Utrecht, et à Stockholm où le pavillon français était le plus important parmi les sections étrangères. A Prague, par contre, la participation française était assez réduite ; elle se bornait presque uniquement à présenter les produits prévus dans l'accord commercial franco-tchèque et n'a pas remporté le même succès qu'auprès du public suédois ou hollandais.

Si le résultat commercial immédiat n'est pas toujours en rapport avec l'effort entrepris par les exposants français, ce fait tient aux difficultés monétaires dans lesquelles se trouvent certains pays comme la Norvège, et aux entraves douanières qui s'opposent trop souvent à l'introduction de nos produits ; il n'en est pas moins certain que les industriels français ont toujours intérêt à faire connaître leurs produits dans les autres pays, car les contacts noués avec leurs clients étrangers se révèlent un jour ou l'autre fructueux.

* * *

La Commission est ensuite passée à l'étude du programme 1947. Parmi les nombreux projets dont elle a été saisie, elle a retenu les suivants :

1° Exposition au Caire (mars). Le marché égyptien peut constituer un bon débouché pour nos produits ; aussi, en l'absence de toute manifestation dans ce pays, a-t-il été décidé d'y tenter un effort spécial. L'exposition projetée sera purement française ; étendue sur une surface de 2 000 m2 elle comprendra de nombreuses sections ; on escompte une large participation de la *viticulture*, ainsi que de *l'industrie chimique*, spécialement dans les branches de *la verrerie* et des *produits pharmaceutiques*.

2° Foire internationale de Milan (12-27 avril). La France n'a pas participé à titre officiel à cette manifestation depuis fort longtemps. La section française s'étendra sur une surface de 1200 m2 environ. Bien que la situation économique de l'Italie soit peu favorable à nos exportations, il existe néanmoins des possibilités intéressantes pour certains de nos articles industriels.

3° Foire internationale de Casablanca (juin). Cette manifestation revêt pour la première fois un caractère international. La France doit y être largement représentée puisque le Maroc est sous protectorat français. Nos ventes pourraient être fortement augmentées sur le marché marocain qui est, comme on le sait, ouvert à la concurrence étrangère.

4° Exposition internationale de Toronto (25 août-10 septembre). Elle avait avant la guerre un caractère essentiellement agricole, mais l'industrie y tient depuis quelques années une place de plus en plus large. Le peuple canadien est assez disposé à acheter nos produits, à condition évidemment qu'ils ne soient pas trop chers par rapport aux produits similaires fabriqués sur place. Il ne faut pas oublier, à cet égard, que, pour beaucoup d'articles, les Etats-Unis sont beaucoup mieux placés que les producteurs français, aussi convient-il de faire porter notre effort seulement sur les branches où nous possédons une supériorité marquée. Les perspectives de vente sur le marché canadien sont assez favorables, car les Etats-Unis, qui ne parviennent encore pas à satisfaire la demande intérieure, s'intéressent assez peu, pour le moment, à l'exportation. Signalons qu'une difficulté se pose en ce qui concerne la présentation de nos vins ; en effet, toute propagande pour la vente de boissons alcooliques est interdite par la loi canadienne et leur présentation dans une manifestation commerciale est considérée comme telle ; on pense toutefois qu'il sera possible d'obtenir du Gouvernement canadien un adoucissement à cette mesure.

La section française à l'Exposition de Toronto sera transportée ensuite à Montréal, capitale du Canada français, où une présentation purement française sera organisée au mois d'octobre.

Les autres foires internationales qui auront lieu en 1947 sont celles d'Utrecht (11-20 mars), de Bruxelles (26 avril-11 mai), de Lisbonne (1er mai-10 octobre), de Stockholm (fin août), de Lausanne (septembre), de Prague et de Gand (fin septembre). Il n'a pas été jugé possible d'y participer à titre officiel, mais des facilités seront accordées aux exposants qui désireraient s'y rendre à titre privé ; des subventions seront sans doute accordées aux organismes professionnels chargés de réaliser les participations ; d'autre part, les exposants bénéficieront de l'octroi de devises leur permettant de faire face à leurs frais de séjour et d'installation.



ÉCHOS DU MIDI

par Roger CHAMINADE

Narbonne, le 24 décembre.

L'hiver s'est brusquement abattu sur notre vignoble méridional avec le commencement de la seconde quinzaine de décembre, et la température est tombée jusqu'à 10 degrés au-dessous de zéro, ce qui serait assez supportable si un très violent « Vent du Nord » n'était venu rendre cette vague de froid, doublée de quelques chutes de neige, très pénible pour les gens et pour les bêtes.

Cette offensive de l'hiver a paralysé ou tout au moins fortement réduit l'acitivé au vignoble et sur le marché des vins. Dans les vignes, où les hommes et les chevaux ne peuvent tenir sous la morsure de la bise glaciale, on a suspendu les labours, le sol étant d'ailleurs gelé en maints endroits, et on a remis à plus tard la poursuite de la taille. Ces deux façons culturales sont heureusement assez avancées pour l'époque et souffriront peu de ce retard forcé. Dans les plantations de plaine en vieilles vignes françaises soumises à la submersion, le plan d'eau est transformé en un immense miroir de glace.

Les vignerons commencent à s'inquiéter de leur approvisionnement en soufre et en sulfate de cuivre pour la prochaine campagne. Ils font un gros effort pour cultiver et pour reconstituer. Ils ont acheté des chevaux dans la mesure de leurs moyens limités par les prix exorbitants auxquels on arrive aujourd'hui, ils ont consenti à de très lourdes dépenses pour l'achat de plants de vigne à des conditions très onéreuses, et ils voudraient bien être assurés de recevoir les contingents de produits anticryptogamiques nécessaires pour défendre efficacement leur récolte de 1947 contre l'oïdium et le mildiou. Déjà, on a annoncé la distribution de 20 kil. de soufre par hectare, mais ce n'est qu'un petit acompte et on attend également le sulfate.

Dans les chais, le vin nouveau se dépouille sous l'influence du froid et confirme l'impression favorable déjà produite au sujet de sa qualité. Chose remarquable, les degrés sont plus élevés qu'on ne les avait évalués au moment des vendanges, la teneur alcoolique des vins faits étant, contrairement à l'an dernier, supérieure aux indications du mustimètre. On trouve couramment, et pas seulement dans les coteaux, des vins de plus de 11°, avec une robe correspondante. Comme l'acidité volatile est en général très faible, les vins de 1946 offrent d'intéressantes possibilités de conservation et de vieillissement.

***

Depuis notre dernière Revue, nous avons eu connaissance des déclarations de récolte de nos quatre départements méridionaux d'abord, de la France entière ensuite. Elles méritent qu'on s'y attarde un instant.

Le petit tableau ci-dessous donne pour ces quatre départements et pour les années 1946 et 1945 la comparaison des principaux éléments des deux récoltes.

Pour l'ensemble du vignoble métropolitain, le total des déclarations s'élève à 31.562.000 hectos. Nous serions désolés de faire de la peine à qui que ce soit, mais nous sommes bien en droit de croire que ce chiffre ne représente pas la totalité de la production réelle et qu'une partie de la récolte n'a pas été déclarée dans les régions qui ont adopté cette politique de la dissimulation depuis plusieurs années déjà, sans amener aucune réaction sérieuse de la part des services de contrôle.

On peut se demander, avec un tel chiffre, ce qu'il adviendra des fameux six litres par mois que le malheureux Ministre du Ravitaillement avait eu l'imprudence de promettre aux consommateurs.

La Commission consultative de la Viticulture, qui a pris connaissance de ces déclarations, ne s'y est pas trompée. Avec beaucoup de logique, elle a demandé que soit prise en considération et mise en application la partie des recommandations de la Conférence Nationale Economique qui avaient préconisé un contrôle strict des déclarations de récolte, des listes de ration-

	AUDE		GARD		HÉRAULT		PYRÉNÉES-ORIENTALES	
	1946	1945	1946	1945	1946	1945	1946	1945
Nombre de déclarations	42.702	41.042	44.485	48.290	73.300	75.703	30.342	29.615
Superficies cultivées	117.070	117.185	»	86.873	»	179.733	»	66.758
Quantités de vins déclarées	3.418.414	2.658.288	2.697.018	2.798.492	5.707.243	6.838.867	1.480.868	1.305.681
Se décomposant en :								
Vins ordinaires	1.973.002	1.511.102	2.439.146	2.741.673	5.481.875	6.831.164	655.533	415.828
Vins délimités de qualité supérieure	1.438.081	1.145.724	186.768	»	220.854	»	698.072	732.904
Vins d'appellations contrôlées	7.340	1.442	71.104	56.819	4.514	7.703	127.263	156.949

Total des déclarations de récolte pour les quatre départements { Année 1945 : 13.601.328 hectolitres. Année 1946 : 13.303.543 hectolitres.

naires des diverses catégories et des ayants droit à la part réservataire des producteurs.

Sans ces mesures, en effet, il paraît bien difficile d'assurer les distributions promises en vins courants. La déclaration de récolte comprend 5.660.000 hl. de vins d'appellations contrôlées, ce qui ramène à 25.902.000 hl. la production déclarée de vins de consommation courante. Si l'on en retranche le secteur libre de 5 % la consommation en franchise évaluée à 10.732.000 hl., les vins pour la distillation, la fabrication des vins mousseux et des apéritifs, les jus de fruits, les vinaigres, l'exportation et les divers autres emplois, il reste une dizaine de millions d'hectos pour le Ravitaillement général, qui sont tout à fait insuffisants pour faire face aux distributions prévues, si les importations d'Algérie ne viennent pas combler le déficit, ce qui paraît difficile à première vue.

La Commission consultative a donc émis le vœu qu'un nouveau délai soit accordé pour rectifier les déclarations, mais on peut douter que beaucoup d'intéressés, touchés par la grâce, entendent l'invitation qui leur est adressée, d'autant plus qu'elle est maintenant sans objet pour un bon nombre, les vins non déclarés ayant certainement quitté le vignoble depuis longtemps, sans rien demander à personne !

La même Commission a fermement insisté pour qu'on respecte les prescriptions de l'arrêté du 7 novembre qui a légalisé les accords intervenus entre le Président du Gouvernement et les représentants des Associations viticoles, et que les Services du Ravitaillement ont essayé à plusieurs reprises de remettre en question par le moyen détourné des circulaires d'application. Il s'agit notamment de la partie libre de la consommation familiale des petits vignerons que la modestie de leur récolte exonère de toute livraison au ravitaillement et à qui l'administration conteste le droit de rien livrer au marché libre.

Deux autres difficultés ont été résolues ces jours derniers dans la voie du bon sens. La première concernait l'application de l'arrêté du 29 novembre qui suspendait jusqu'au 1er janvier l'expédition des vins libres du 5 %. Comme ces vins libres se trouvent le plus souvent dans les mêmes récipients que les vins du rationnement, cette mesure aurait eu pour effet de suspendre de nombreux enlèvements de vins taxés si l'on n'avait heureusement permis l'expédition par acquit jusqu'aux places de consommation où les vins libres ne pourront sortir des chais des négociants, par congé, qu'après le 1er janvier.

La seconde affaire avait trait aux vins libres de la consommation familiale des vignerons coopérateurs ayant déjà livré leur contingent au ravitaillement. L'article 5 de l'arrêté du 7 novembre l'autorise, mais l'administration avait émis la prétention de considérer la cave coopérative comme une exploitation unique, ce qui aurait eu pour conséquence peu banale de retarder l'expédition du premier litre de vin libre jusqu'après celle du dernier litre de vin du rationnement. On a donc fini par convenir que ces vins libres pourraient sortir de la cave sur simple présentation à la régie, par le Président, de la liste des coopérateurs à jour de leurs obligations.

Il y a une autre affaire, soulevée elle aussi par les mêmes services du Ravitaillement et concernant l'expédition des lies de vin. Pour mettre un terme à certaines fraudes provoquées par le gros écart entre le prix taxé des vins ordinaires et le prix libre des eaux-de-vie, les Associations viticoles ont demandé et obtenu que la proportion maxima des lies que les vignerons peuvent expédier en distillerie soit fixée à 3 % de la partie commercialisable de la récolte pour les vins rouges, 4 % pour les vins rosés et 6 % pour les vins blancs et les mutés. Mesure excellente mais dont l'application a soulevé une grosse difficulté, car les vignerons veulent faire porter leurs expéditions de lies sur le vin commercialisable, tandis que le Ravitaillement prétend les déduire de la consommation familiale, ce qui aboutit pratiquement à la supprimer pour certaines exploitations qui en ont le plus grand besoin à cause de l'importance de leur personnel. Les conversations continuent à l'heure où nous écrivons ces lignes.

Malgré toutes ces tergiversations, dont on doit regretter qu'elles aient pu prendre naissance, le développement de l'activité commerciale s'est accusé notablement. Pour le seul département de l'Aude, les sorties de la propriété du mois de novembre se sont élevées à 265.260 hl., alors qu'elles n'avaient atteint que 409.900 au total pour les deux mois précédents. Dans les Pyrénées-Orientales, les expéditions du vignoble sont passées de 23.000 hl. en septembre à 86.000 en octobre et à 98.000 en novembre. Pour les six départements, gros producteurs du Midi, elles ont atteint 1.095.000 hl. en novembre, contre 477.000 en octobre et 243.000 en septembre. Nul doute que ce mouvement aurait été plus accentué sans les hésitations administratives et qu'il gagnera encore en ampleur quand elles seront définitivement résolues, ce qui ne saurait tarder longtemps.

***

Quoi qu'on fasse cependant, le consommateur sera encore réduit cette année à la portion congrue jusqu'au jour, peut-être pas si lointain, où la récolte effective sera assez importante pour balayer toutes les réglementations et rendre illusoires les petites habiletés de ceux qui mettent leur intérêt personnel immédiat au-dessus de leur devoir de solidarité vigneronne et française.

Certains, se basant sur cette disette momentanée, mènent grand bruit en faveur d'un retour au moins partiel à la liberté des plantations nouvelles destinées dans leur esprit à mettre un terme au déficit de la production. Les consommateurs, peu au courant en général des problèmes viticoles, pourraient se laisser séduire par ces projets; mais les Associations viticoles, qui connaissent leur histoire et voient plus loin que l'avenir immédiat, les ont fort mal accueillis.

Elles ont d'abord fait remarquer que ces propositions n'apportaient aucune solution au problème de la disette actuelle. Ce n'est pas parce qu'on planterait 500.000 ha de vignes (ce qui est impossible) aujourd'hui qu'on aurait un hecto de vin de plus aux prochaines vendanges. Il faudrait attendre le supplément de vin pendant quatre ou cinq ans. Or, à cette époque, les vignobles qui ont souffert de la guerre et qu'on est en train de reconstituer avec ardeur, entreront également en production et il ne faut pas oublier qu'avant la guerre, ils fournissaient plus de vin que n'en pouvait absorber une consommation supérieure aux possibilités auxquelles la guerre l'a réduite. Tout permet de croire qu'on se trouverait vite en face d'une crise beaucoup plus grave qu'en 1934 et la plus élémentaire prudence exige qu'on ne fasse rien pour la provoquer.

L'année s'achève sans avoir apporté aux vignerons méridionaux la satisfaction du redressement de la situation de leur vignoble, que leur acharnement au travail leur donnait le droit d'espérer. Sans se décourager, ils ont repris leur tâche, dans des conditions difficiles, pour que la prochaine récolte — on compte toujours sur la prochaine ! — marque enfin le début de la restauration économique de notre région viticole.

CHRONIQUE DE LA GIRONDE

par Louis GROS

A peine les vendanges finies et vu leur grand retard dans les régions des vins blancs, les travaux d'hiver ont commencé dans les vignobles : labours, taille, remplacement et entretien des piquets et des deux ou trois fils de fer des espaliers. Toute cette activité a été un peu ralentie par le froid très vif qui a sévi du 16 au 22 décembre et surtout par les fêtes de fin d'année.

Notons en passant que si les piquets ne manquent pas en Gironde, fournis abondamment par la forêt voisine et les acacias, le fil de fer, lui, n'y pousse pas et qu'aucune distribution de ce précieux produit n'a eu lieu au titre du quatrième trimestre 1946. Espérons que la prochaine fois cet oubli sera réparé.

Dans les chais des grands vins blancs, la surveillance des fermentations se poursuit de façon à les arrêter au bon moment et à garder la douceur désirée. En raison du froid les fermentations sont très lentes et même certaines barriques s'arrêtent de fermenter bien avant d'avoir tout l'alcool désirable ; ceci n'est pas généralement un facteur de bonne qualité. Il vaut beaucoup mieux que les vins fermentent d'un seul coup.

Les vins blancs moins nobles : Bordeaux, Entre Deux Mers, Blayais sont beaucoup mieux équilibrés que ceux de l'an dernier, le goût de fruit n'est pas masqué par un excès d'alcool et apparaît mieux. Ils atteindront une certaine finesse et ne seront pas désagréables.

Ces remarques sont valables pour les vins rouges qui, sans traces de sucres résiduels, ne sont pas sujets aux accidents de l'an passé : acidité volatile notamment. Le premier soutirage a été fait ce mois-ci et les grosses lies ont été éliminées.

Les statistiques des déclarations de récolte ont été publiées ces jours-ci par les Contributions Indirectes. Il est intéressant d'examiner celles de la Gironde et de faire quelques comparaisons avec celles des années précédentes.

Il y a eu cette année 2.883.329 hl. au total contre 1.443.329 hl. en 1945, année de très faible production (gelées), soit le double et contre 4.464.350 hl. en 1944, année de très grosse production, soit les deux tiers. On peut donc situer 1946 comme une année de production très moyenne en Gironde.

Ce sont les vins blancs qui fournissent la plus grande partie de l'augmentation par rapport à l'an dernier :

	1946	1945
Vins blancs A. C.	1.636.157	681.787
— C. C.	186.053	69.184
— cépages prohibés	31.553	10.892

Ainsi dans ces trois catégories les quantités sont trois fois celles de l'an dernier.

Pour les vins rouges la proportion est bien moindre :

	1946	1945
Vins rouges A. C.	732.971	586.934
— C. C.	293.661	131.985
— cépages prohibés	2.934	2.537

Ainsi, dans ces trois catégories, les quantités ont augmenté de : 25 %, 120 % et 15 %. L'augmentation de la catégorie C. C. est particulièrement heureuse.

Examinons rapidement les différentes régions du département :

Sauternes, Barsac et Cerons produisent cette année 19.688, 11.475 et 14.051 hl., soit deux, dix et trente fois les quantités de l'an dernier.

Les Graves et les Premières Côtes de Bordeaux en blanc atteignent 13.254 et 91.152 hl., soit huit et deux fois plus. Parmi les vins blancs, moins nobles, le Bordeaux avec 309.143 hl. augmente de quatre fois sa production de l'an passé, le Blaye avec 284.080 de trois fois et l'Entre Deux Mers avec 462.639 hl. de neuf fois. Le Bordeaux supérieur, lui, avec 180.616 hl. diminue d'un tiers sur l'an dernier, car beaucoup de vins n'atteignent pas cette année le degré minimum nécessaire : 11° 5.

Quant aux vins rouges, le Médoc et le Haut Médoc avec 53.218 et 43.352 progressent de 26 % et de 56 % sur l'an dernier.

La région de Saint-Emilion de même la commune de Saint-Emilion déclare 61.438 hl., soit 42 % en plus.

Par contre, ses voisines, Pomerol et Fronsac, sont l'une stationnaire et l'autre légèrement déficitaire.

Les Premières Côtes de Bordeaux rouges n'atteignent que 24.170 hl., soit 80 % des quantités de l'an dernier.

Enfin le Bordeaux rouge enregistre 150.452 hl., soit trois fois plus, mais le Bordeaux supérieur diminue de 10 % avec 144.990 hl., pour les raisons indiquées plus haut.

Puisque nous voilà plongés dans les chiffres, il est intéressant de jeter un coup d'œil sur le prix de revient d'un hectare de vigne en Bordelais. L'établissement de ce prix a été demandé par la C. G. A. à tous les syndicats locaux afin de les transmettre aux Contributions Directes ; ils servirons de base à l'établissement du forfait pour l'impôt sur les bénéfices agricoles.

Voici les chiffres qui ont été fournis par le syndicat de Sainte-Croix-du-Mont et qui proviennent d'un propriétaire soignant extrêmement bien ses vignes et tenant une comptabilité très minutieuse et bien ordonnée, fait malheureusement trop rare en agriculture. Nous indiquerons simplement les différentes rubriques suivantes, sans faire le détail de chacune d'elles.

	francs
	—
Salaires	26.533
Fournitures diverses	22.244
Dépenses en vin pour le personnel	7.653
Charges diverses (électricité, essence, assurances, nourriture du cheptel)	17.791
Amortissement (bâtiments, vaisseaux vinaires, instruments agricoles)	11.876
Réserves financières en cas de non vente mévente, calamités	33.333
Total pour un hectare	119.430

Les plantations nouvelles sont calculées sur un trentième de la propriété et comprennent le défonçage, l'achat des plants. Elles sont comprises dans les fournitures diverses.

Ces chiffres peuvent être tenus actuellement pour des minima, certaines dépenses telles que : améliorations des locaux d'habitation, achat d'une voiture, n'y sont pas comptées.

Quelque trouble a été causé dans l'esprit des viticulteurs par la taxation et surtout par le blocage des bois de vigne. En examinant l'arrêté de blocage, on s'aperçoit que, seules, sont bloquées des variétés qui n'intéressent que peu la Gironde ; par contre les Riparia, 420 A, 3.306 et 3.309, qui constituent le fond des porte-greffes en Gironde, sont libres à la vente ; il fallait seulement passer les commandes avant le 15 octobre ; or, beaucoup d'intéressés se sont mis en retard et à la Fédération des Syndicats à Bordeaux on estimait que les commandes reçues à cette date ne représentaient pas la moitié des besoins du département. Il faut espérer qu'un délai supplémentaire sera accordé pour les commandes parvenues ultérieurement, comme l'a demandé le Président de la Fédération.

En Gironde, la plupart des bois viennent des départements du Midi et il importe de faciliter toutes les initiatives de replantation, donc de fournir toutes les demandes des producteurs à ce sujet et de ne pas les obliger à avoir recours au marché parallèle. L'effort de replantation qui se manifeste après cinq années d'interruption est très net et il serait désastreux qu'il soit stoppé par une formalité de blocage.

Les cours des vins sont fermes. Les vins rouges sont toujours recherchés, et les Bordeaux, Bordeaux supérieurs et Blayais de 1945 et de 1946 atteignent couramment 100.000 fr. le tonneau.

En blanc, les Bordeaux, Bordeaux supérieurs et Entre Deux Mers de 1945 se traitent : 90.000 à 100.000 fr. et à 6.500 à 7.000 fr. le degré tonneau, soit 60.000 à 65.000 fr. le tonneau.

En grands vins, les transactions sont assez rares du fait de leurs cours élevés et qui n'ont guère changé depuis le mois dernier.

Il va falloir collecter maintenant les 10 % de l'exportation. Cette collecte est rendue difficile par les petits lots qui la composent le plus souvent. Le prix de ces 10 % a subi des augmentations et vient seulement d'être fixé ; la taxe de Solidarité agricole est à compter en sus du prix.

D'une manière générale, l'activité du marché est ralentie à la veille des fêtes et ne reprendra que vers le 10 janvier.

CHRONIQUE DES CHARENTES

J. L. VIDAL et J. LAFON
Directeur *Chef de Travaux*
de la Fondation Fougerat

Les déclarations de récolte pour notre région s'élèvent à 750.000 hectolitres pour la Charente et 92.900 pour la Charente-Maritime. Ces chiffres sont inférieurs à ceux des années moyennes. La coulure surtout, et le manque d'engrais en sont les causes principales.

Cependant, le degré alcoolique des vins est dans l'ensemble supérieur au degré moyen alcoolique habituel.

Nous avons précisé dans notre dernière chronique que ce relèvement du degré avait été dû à une période ensoleillée favorable à partir du 20 septembre et qui dura jusqu'au 10 octobre. Des vins de 9°5 sont courants cette année. Dans certains coteaux de la Champagne on a obtenu des vins de plus de 11°. La vendange a été dans l'ensemble très saine, peu ou très peu de pourriture.

A signaler le faible rendement en moût de la vendange au fouloir, ce qui est dû en grande partie à la coulure qui a augmenté la proportion des rafles, et à la peau des raisins plus épaisse que d'habitude.

Le degré alcoolique assez élevé a en partie compensé le faible volume des récoltes déclarées.

La fermentation a été souvent lente et paresseuse. Au moment où nous écrivons ces lignes, la distillation vient de commencer un peu partout dans la région.

Au vignoble les labours de chaussage sont faits ou se font. Les sarments sont bien aoûtés.

Traitement d'hiver dans le vignoble.

Chlorose.— Dans les terrains calcaires chlorosants, on a badigeonné les plaies des tailles avec une solution de 25 % d'acide citrique (quoique bien tard le remède peut être utile.

Apoplexie. — Traiter aux arsenicaux les vignobles où se sont manifestés des cas d'apoplexie (esca). Nous avons constaté que ce traitement, pourtant, très efficace, n'est pas assez répandu dans notre région.

Fumure.— L'ensemble du vignoble souffre du manque d'engrais depuis plusieurs années. Les nombreux cas de brunissure et de flavescence que nous avions déjà signalés sont des symptômes nets de carences, particulièrement de potasse. Un apport important de potasse et d'acide phosphorique ferait le plus grand bien. L'azote sera de préférence apporté sous forme d'engrais organique. La fumure azotée minérale, d'action beaucoup plus rapide, particulièrement avec les nitrates, sera administrée seulement aux vignes manquant de vigueur. Normalement, la vigne est plutôt exubérante en Charente,

les viticulteurs venant d'autres régions sont toujours étonnés de la force de la végétation de nos vignes. Le plus souvent une bonne culture suffit ici à maintenir un sol assez azoté pour assurer d'excellentes récoltes. Cependant la pénurie à peu près totale d'engrais depuis six ans et la culture quelque peu négligée par manque de cavalerie, a mis le vignoble dans un état particulièrement grave. Nous nous sommes rendu compte depuis quelques années que des apports d'azote étaient efficaces. Ces apports étaient faits en traitant les vignes avec une bouillie à base de nitrate de cuivre neutralisé à la chaux. Le nitrate de chaux sur des vignes âgées et manquant de culture produisait un effet très net. A la dose d'environ 80 kilogrammes à l'hectare, le résultat était marquant.

Il s'agit là d'une situation un peu exceptionnelle.

Dans d'autres régions viticoles où le sol est moins riche et le climat plus sec, les engrais azotés s'imposent plus que chez nous. Cependant les conclusions d'essais effectués dans le Midi ne sont pas toujours transposables ailleurs.

Les variables « climat » et « richesse du sol » sont plus que suffisantes pour changer les résultats.

En Charente, l'emploi exclusif, sur une vigne normale, d'engrais azoté peut provoquer la coulure, augmente la sensibilité à l'attaque du mildiou, prédispose à la pourriture grise ; quelques viticulteurs en ont fait l'expérience à leurs dépens.

Comme on sait, l'apport d'engrais potassique et de phosphate se fait en hiver, si l'on peut se les procurer...

L'azote sera appliqué, s'il y a lieu, avec des engrais organiques.

Ces engrais, comme l'a conseillé M. Lafon, directeur de la Station Viticole de Cognac, seront épandus de préférence dans un sillon entre les rangs.

Les vignes affaiblies bénéficieront d'applications d'engrais azotés minéraux au printemps.

EN CHAMPAGNE

par LECEP CHAMPENOIS

Les vendanges faites, le vigneron voit venir avec plus de calme les travaux d'hiver qui en général sont exécutés avec assez de facilité. Quelles que soient les régions viticoles, tous ces travaux se ressemblent si ce n'est qu'ils sont exécutés différemment suivant l'écartement des lignes, la plus ou moins grande facilité de travailler la terre et surtout suivant que la propriété est plus ou moins morcelée ou sise sur une pente plus ou moins accentuée.

Le travail principal, c'est le buttage des souches, il est presque terminé. Il a permis de faire disparaître la couche de mouron, qui à la faveur des mois de repos qui précèdent et suivent les vendanges, avait profité de cette accalmie pour s'emparer de la terre. Quelques arrêts d'eau dans les pentes les plus fortes vont permettre d'empêcher le rav nage des routes. Epandage des engrais, quelques transports de terre et de fumier, tout cela va se faire avant la taille de la vigne qui normalement, en Champagne, ne commence pas avant les premiers jours de février.

Ici, comme dans toutes les régions viticoles qui produisent des grands crus, la propriété est morcelée ; les difficultés futures que nous voyons venir devraient inciter les propriétaires à remembrer les propriétés par voie d'échanges. Il va falloir se préoccuper au plus tôt de travailler avec des moyens réduits en personnel, ce qui suppose que nous devrons cultiver le plus possible, non seulement avec les moyens mécaniques actuels, mais que nous devrons accroître le rendement de nos instruments. Il faut songer à motoriser le vignoble et la motorisation sera d'autant plus facile que les parcelles à cultiver seront plus grandes. C'est pourquoi le repos hivernal est propice aux longues discussions nécessaires entre terriens pour que l'entente puisse se faire sur des bases profitables à chacune des parties. Il ne faut pas oublier non plus que nous sommes au seuil d'une deuxième reconstitution et que ne pas en profiter serait d'une imprévoyance impardonnable.

Que le petit propriétaire n'aille pas objecter que l'échange est plus profitable au plus gros, Ce raisonnement est faux, chacun y trouve son avantage. N'a-t-on pas l'exemple des coopératives montées pour travailler en commun la terre dans la culture des céréales, les cultivateurs récalcitrants sont bien obligés de s'incliner devant le prix de revient et la tranquillité. Ces coopératives sont de plus en plus nombreuses, c'est donc que non seulement, c'est une nécessité, mais qu'elles sont prospères. Nous en aurons en viticulture, le progrès le veut et ce sera avec nécessité. Il ne faut pas oublier qu'en agriculture une bévue peut se réparer, l'ensemencement est annuel, tandis qu'en viticulture quand une vigne est reconstituée l'occasion est perdue pour de longues années. Il ne faut donc pas laisser passer la période favorable. Que chacun de nous s'enlève de l'idée que le prix de revient importe peu, la période de facilité pour la vente des produits ne durera pas, la concurrence reprendra plus âpre que jamais. Il faudra de toute nécessité réduire les prix de revient pour pouvoir vivre normalement sans pour cela toucher à une chose qui prime toutes les autres, « la qualité », si ce n'est pour l'améliorer.

Comment envisager la motorisation des vignobles, le matériel que nous désirons existe-t-il déjà, chacun doit avoir son mot à dire, exposer ses idées, c'est ce qui fera l'objet d'une prochaine chronique.





Informations

NOUVELLES DU VIGNOBLE

Panorama de l'année viticole 1946.

L'année viticole 1946 n'a pas tenu les promesses du début. Après les neiges de février, un mois de mars particulièrement doux et un mois d'avril magnifique permirent un débourrement précoce et un vigoureux départ de la végétation. Si les pluies qui suivirent amenèrent des attaques de mildiou, celui-ci fut généralement vite stoppé et l'absence de fortes gelées printanières permit à chacun de nourrir les plus beaux espoirs. Malheureusement, tout fut remis en question à la floraison qui rencontra une température basse et des pluies fréquentes qui provoquèrent une forte coulure. L'oïdium, aisément combattu dans les vignobles méridionaux, se montra ailleurs généralement timide du fait que la période fraîche et pluvieuse s'attarda jusqu'à la fin août (sauf dans le midi qui, au contraire, souffrait de la sécheresse). A partir de ce moment, un soleil magnifique, bien que tardif, vint redresser la situation et resta fidèlement à son poste jusqu'à la mi-octobre. Les vendanges s'effectuèrent donc dans des conditions particulièrement favorables, mais les jeux étaient déjà faits, et la récolte 1946 fut encore une récolte inférieure à la moyenne pour la quantité, bien que ses vins soient généralement d'assez bonne qualité, sans pouvoir soutenir cependant la comparaison avec ceux de 1945 qui restera un grand millésime.

En 1946, ce sont les vignobles à vins fins qui ont été les plus favorisés, tant en quantité qu'en qualité, et nous pouvons nous en réjouir, car ce sont surtout nos vins et eaux-de-vie de qualité qui peuvent être exportés et nous obtenir, en échange, ces fameuses devises si indispensables au relèvement de notre économie. Malheureusement, la production du Midi méditerranéen et de l'Afrique du Nord n'a pas marqué de progrès sur 1945 et l'espoir d'une augmentation de la ration de vin de consommation courante doit être abandonné.

En résumé, si les mauvaises conditions extérieures rencontrées par la vigne au moment de la floraison et de la nouaison peuvent être considérées comme la cause immédiate de cette récolte déficitaire, la cause profonde, qui hypothèque déjà la récolte prochaine, réside dans l'inquiétant état d'affaiblissement et de dépérissement du vignoble qui, pendant cinq ans a manqué d'engrais et n'a pu être suffisamment bien soigné et protégé contre ses ennemis. Tout aussi inquiétant est son état de vieillissement insuffisamment compensé par les nouvelles plantations, trop peu nombreuses parce que souvent trop onéreuses pour le vigneron et toujours difficiles à réaliser pour des raisons techniques dont la plus grave est la pauvreté des stocks de bois et plants de vigne de bonne qualité. La question de l'outillage et de la main-d'œuvre se pose également avec acuité et nous espérons que nos dirigeants sauront prendre à temps les mesures énergiques qui, seules, peuvent sauver et ramener à la prospérité une des branches maîtresses de l'économie française.

La récolte 1946 en France et en Algérie.

Pour la France, la récolte de 1946 a donné un total de 31.562.000 hl déclarés de vin (contre 25.040.000 hl en 1945), la moyenne d'avant-guerre étant d'environ 58 millions d'hectolitres. Dans ces chiffres, il faut comprendre les vins d'appellation contrôlées qui s'élèvent à 5.660.000 hl (contre 2.933.000 en 1945).

Sur ce total, il faut distinguer 10.732.000 hl pour la part réservataire et 19.059.000 hl. seulement pour la part commercialisable.

On peut ajouter la récolte de l'Algérie, qui s'élève à 9.055.000 hl (contre 9.500.000 en 1945), la moyenne d'avant-guerre étant d'environ 16 millions d'hectolitres.

Voici le détail de la récolte pour les principaux départements viticoles français (sauf le Var, dont nous ne possédons pas le chiffre exact):

Hérault : 5.707.000 hl (en 1945 : 6.831.164) dont 4.514 hl. de vins Q. S. (en 1945 : 7.703).

Gard : 2.697.018 hl (en 1945 : 2.741.673) dont 71.104 hl. de vins Q. S. (en 1945 : 56.819).

Aude : 3.478.414 hl (en 1945 : 2.658.288), dont 7.340 hl de vins Q. S. (en 1945 : 1.442).

Pyrénées orientales : 1.245.805 hl (en 1945 : 1.305.681) dont 878.073 de vins Q. S. (en 1945 : 732.904).

Gironde : 2.883.328 hl (en 1945 : 1.522.711), dont 2.369.128 hl. de vins A. C. (en 1945 : 1.223.108).

Sauf dans la Gironde, l'augmentation de la production des vins de qualité supérieure est surtout en relation avec le récent décret qui a étendu l'appellation d'origine à de nouvelles aires de production.

Frais de culture et de plantation.

Marcel Lugan, dans la *Journée Vinicole* (17 déc. 1946) donne une étude de la question, dont nous donnons le résumé :

La production viticole française étant déficitaire, les prix des vins sont anormalement élevés. La surface complantée en vigne ayant peu diminué depuis 1939, les rendements pourront être augmentés ; dans ce cas, la consommation ne suivra l'augmentation de la production que dans la mesure où les prix diminueront en conséquence ; cette diminution des prix étant d'ailleurs fonction de l'amélioration du rendement puisque les frais de culture, pour une surface donnée, sont indépendants de celui-ci.

L'évaluation de ces frais de culture est facilitée par les travaux de spécialistes, tels que M. Raymond Carles qui, en 1939, évaluait à 9.302 fr. les frais de culture d'un hectare de vigne dans le Midi. En juin 1946, ces frais étaient évalués à 62.295 fr. et depuis, en raison des augmentations (des salaires en particulier) ils s'élèveraient à environ 71.000 fr.

Pour diminuer le prix du vin, il faut donc s'attacher à la fois à augmenter le rendement tout en diminuant, dans la mesure du possible, les frais de culture. Pour cela, il serait profitable de se tenir au courant des méthodes viticoles et vinicoles employées dans certains pays et des progrès réalisés. Le vignoble californien offre un exemple particulièrement intéressant, car il fut créé dans un esprit libéré de toute routine, souvent imprudent et maladroit à ses débuts, mais qui n'a jamais cessé de chercher la voie du progrès, ce qui lui permet maintenant d'apporter à son tour les enseignements de sa jeune expérience.

Répondant à l'enquête de M. Lugan, M. Winckler chef de Travaux de Viticulture à la Station d'essais agricoles de l'Université de Davis (Californie) donne les précisions suivantes :

La reconstitution du vignoble en Californie, bien que 70 % de ce vignoble soit exempt encore de phylloxéra et généralement franc de pied, est réalisée principalement par la plantation de Vinifera greffée sur Rupestris du Lot, celui-ci étant reconnu comme le porte-greffe le plus satisfaisant dans les régions non-irriguées de la Californie. En 1946, les frais culturaux sont presque le double de ceux d'avant-guerre, principalement à cause de l'augmentation des salaires. La plantation et la mise en culture d'un hectare de vigne non irriguée, avec une densité d'environ 1.200 pieds, s'élève en Californie, pour les trois premières années à un total d'environ 855,58 dollars soit 102.669 francs au taux actuel.

Il est intéressant de rapprocher ces chiffres avec ceux que le Bulletin d'Information n° 11 de la *Revue de Viticulture* avait donnés pour la région de Vouvray (vignoble de qualité) :

Prix de revient de la plantation d'un hectare de vigne (total pour les quatre premières années) : 335.370 francs.

Montant des frais de culture d'un hectare de vigne : 71.250 francs.

Ces chiffres ayant été établis, pour la région de Vouvray, en décembre 1945, il faudrait les majorer d'au moins 25 % pour les ramener au niveau actuel.

Le prix de revient, particulièrement élevé en France, milite donc en faveur d'un programme de rénovation de la viticulture française, visant à mettre en pratique les procédés de la technique la plus moderne et à utiliser un matériel perfectionné, permettant ainsi une meilleure et plus efficace application des efforts et une réduction de la main-d'œuvre, ou plutôt une meilleure utilisation de celle-ci, car elle est très rare et explique en partie l'état négligé de trop nombreux vignobles.

RÉGLEMENTATION

Eaux-de-vie réglementées d'Aquitaine, des coteaux de la Loire et d'Algérie.

Un décret du 21 novembre 1946, paru au *Journal Officiel* du 24 novembre, modifie et complète le décret du 23 février 1942 réglementant les eaux-de-vie d'Aquitaine et des coteaux de la Loire, et celui du 2 septembre 1942 réglementant les eaux-de-vie originaires d'Algérie.

Transports par fer et transports par eau.

Un arrêté du 27 novembre 1946, paru au *Journal Officiel* du 5 décembre, fixe le taux de location des wagons-réservoirs et des containers-citernes.

Un arrêté du 30 novembre 1946, paru au *Journal Officiel* du 14 décembre, proroge jusqu'au 30 novembre 1947 les dispositions des arrêtés du 4 mai 1943 et du 3 avril 1946 concernant la Caisse de péréquation destinée à compenser, pour le commerce des vins, la différence existant entre le prix des transports par fer et celui des transports par eau.

Au B. O. S. P.

Le 29 novembre 1946 est paru un arrêté fixant les prix du sucre pour la campagne 1946-47.

Le 16 décembre 1946 est paru un arrêté modifiant celui du 1er mars 1946 et fixant les taux limites de marque brute des commerces de gros et de détail des vins de liqueur, vermouths et apéritifs à base de vin.

Un autre arrêté du 16 décembre 1946 fixe les taux limites de marque brute des commerces de gros et de détail des vins mousseux et des vins gazéifiés (champagnes non compris).

QUESTIONS TECHNIQUES

Février au vignoble.

En février, le repos végétatif de la vigne continue. Si le temps est beau, on commencera les labours de déchaussage dans les vignobles méridionaux. Pour l'ensemble des vignobles, février est le mois de la taille. « Taille de février remplit les paniers » dit le proverbe, mais comme elle hâte le départ de la végétation, on doit tailler le plus tard possible les vignes habituellement les plus exposées aux gelées, afin de leur éviter un débourrement trop précoce. Il faut recueillir les sarments vigoureux et fructifères qui avaient été marqués avant la vendange pour servir de greffons ; on les émonde et on les stratifie ensuite dans le sable en attendant le moment du greffage.

Il faut tailler en biseau, celui-ci étant à l'opposé du dernier bourgeon et suffisamment éloigné de lui, afin d'éviter que les « pleurs », c'est-à-dire la sève, ne s'écoulent jusqu'au bourgeon et ne constituent pour lui un dangereux foyer de contamination, car la sève s'altère facilement au contact des bactéries. C'est d'ailleurs dans ce but qu'il faut éviter de déchiqueter les sarments en disposant toujours la partie à arêtes vives du sécateur dans la direction du courson et non dans la direction de la partie caduque qu'on ne cherche pas à ménager, sauf si on la destine au greffage. Pour les mêmes raisons, on ne doit pas tailler lorsqu'il gèle, car, les bois étant rendus cassants, la coupure ne serait pas nette et la partie ainsi mise à nu serait beaucoup plus sensible à la gelée. La taille peut être considérée comme l'opération la plus importante de la culture de la vigne, aussi ne lui accorde-t-on jamais trop d'attention.

A la cave, il faut continuer à maintenir les fûts soigneusement ouillés et préparer le matériel pour les soutirages qui doivent se faire en mars. Les récipients qui recevront le vin soutiré doivent être parfaitement propres. S'ils ont contenu précédemment un vin altéré, il est nécessaire de les détartrer, de les laver ensuite avec une solution chaude de carbonate de soude à 10 %, rincer à l'eau, puis laver avec une solution d'acide sulfurique à 10 % (si on prépare cette solution à partir d'acide concentré, agir avec grande précaution, en versant l'acide dans l'eau et jamais l'eau dans l'acide), on rince ensuite abondamment avec de l'eau, puis on mèche le récipient qui peut alors être utilisé sans aucune crainte. Cet ensemble d'opérations peut d'ailleurs être utilisé pour tous les récipients qui doivent contenir du vin, même s'ils sont neufs, mais dans ce cas on peut utiliser des solutions moins concentrées et le méchage n'est pas nécessaire.

Principes de vinification et de conservation des grands vins rouges.

Dans une note présentée à l'Académie d'Agriculture (juin 1946), MM. Ribéreau-Gayon et Peynaud montrent le rôle important de la transformation de l'acide malique des vins en acide lactique, cette fermentation malolactique, d'origine bactérienne, faisant nécessairement suite à la fermentation alcoolique proprement dite, produite par les levures. Cette transformation accompagnée d'une légère augmentation de l'acidité volatile et d'une importante diminution de l'acidité totale, assouplit les vins et leur donne du « moelleux » ; elle constitue le facteur essentiel du vieillissement des grands vins rouges.

La pasteurisation des vins, immédiatement après l'achèvement de la fermentation alcoolique, serait donc un non-sens œnologique car, en tuant les bactéries de la fermentation malolactique, elle supprimerait cette transformation si nécessaire à la qualité gustative du vin. Cependant, lorsque la fermentation malolactique est achevée, l'action de ces bactéries devient néfaste et c'est à ce moment qu'il est nécessaire de pasteuriser le vin pour le stabiliser. Du point de vue pratique, l'action des bactéries de la fermentation malolactique est dangereuse pour les vins contenant encore du sucre, ce qui illustre une fois de plus la nécessité d'obtenir une fermentation rigoureusement complète des sucres, celle-ci n'étant possible que si la cuvaison dure assez longtemps et se poursuit dans de bonnes conditions d'aération et de température (le maximum ne devant pas dépasser 30°).

Une acidité volatile un peu élevée et la présence de bactéries ne doivent donc pas forcément indiquer un état d'altération du vin, puisqu'elles peuvent provenir d'une fermentation malolactique normale. Comme celle-ci s'attaque également à l'acide citrique, l'addition de cet acide aux grands vins rouges est un non-sens œnologique qui aboutirait, au bout d'un certain temps, à une augmentation de l'acidité volatile.

Le phénomène de la disparition de l'acide malique par fermentation bactérienne doit donc être considéré comme une des bases de toute vinification et conservation rationnelles des grands vins dont les qualités sont avant tout le résultat d'une harmonieuse adaptation du cépage au sol et au climat, mais dont le parfait développement reste cependant lié à une adaptation intelligente de la technique œnologique.

La maturation du raisin et la composition du vin.

Dans une autre note présentée à l'Académie d'Agriculture, M. Peynaud étudie la formation et les transformations des acides organiques au cours de la maturation du raisin, de la fermentation alcoolique, de la fermentation malolactique et du vieillissement des vins. La documentation est exprimée sous forme de différents bilans : 1° bilans acidimétriques où la somme des anions organiques doit sensiblement égaler celle des cations ; 2° bilans physico-chimiques, la connaissance du pH du milieu permettant de calculer la fraction des acides qui se trouve à l'état libre (correspondant à l'acidité titrée) et celle qui se trouve à l'état combiné (correspondant à l'alcalimité des cendres) ; 3° bilans de transformation : au cours d'un phénomène dans lequel des acides sont formés ou détruits, la somme algébrique des variations des acides doit égaler les variations globales de l'acidité. Pour établir ces bilans, le problème analytique qui se posait consistait à doser six acides organiques en solutions complexes diluées ; pour le résoudre, l'auteur a adopté des procédés analytiques nouveaux et a mis au point une méthode spécifique de dosage de l'acide malique.

Au cours de la maturation des raisins, l'auteur met en évidence non seulement une combustion continue de l'acide malique, mais également une combustion respiratoire de l'acide tartrique durant les périodes de sécheresse et de grande chaleur, la teneur en acide citrique demeurant assez stable. Parmi les rapports existant entre certains constituants chimiques du raisin et qui ont été proposés pour chiffrer son degré de maturité, l'auteur montre qu'il est surtout important de suivre la teneur en acide malique, celle-ci fixant, au moment de la vendange, l'acidité minimum du vin.

Au cours de la fermentation alcoolique, l'auteur constate que la levure provoque toujours des traces d'acide lactique et qu'au cours de la fermentation en anaérobiose une partie de l'acide acétique formé est réduite en alcool. La levure fait également disparaître une certaine proportion de l'acide malique contenu dans le moût.

Dans les bilans acidimétriques des vins rouges, un phénomène est dominant : celui de la fermentation malolactique, d'origine bactérienne, qui se traduit par la perte d'une fonction acide, provoquant une baisse de l'acidité du vin. A partir d'un certain âge, les vins rouges ne contiennent plus que de très faibles quantités d'acide malique, tandis que les teneurs en acide lactique dépassent souvent celles en acide tartrique.

Cette étude des acides des raisins et des vins permet de mieux définir la maturité du raisin, de différencier les cépages, de mieux connaître la composition intime d'un vin et même de reconstituer son passé. Elle permet également de fixer le moment où doit intervenir, dans la pratique du chai, l'opération de stabilisation, la pasteurisation par exemple, dont l'insuccès relatif pourait s'expliquer par une méconnaissance de la fermentation malolactique.

Principes de vinification et de conservation des grands vins blancs.

Dans une nouvelle note présentée à l'Académie d'Agriculture (octobre 1946), M. Ribéreau-Gayon montre que le processus et le terme de la fermentation alcoolique d'un moût de raisin dépendent à la fois de la température et de l'aération : une température élevée et une aération insuffisante (plaçant pratiquement les levures en anaérobiose) empêchent la fermentation de s'achever ; il reste une certaine quantité de sucre résiduaire et lorsqu'on veut faire repartir la fermentation en aérant énergiquement, même en ajoutant des levures fraîches et du phosphate d'ammonium, il est extrêmement difficile de réveiller l'activité des levures. On n'a pas identifié les causes de cette « immunité », est-elle due à la production de toxines ou à l'épuisement des facteurs de croissance de la levure ? Quoi qu'il en soit, cette stabilité relative des vins dont la fermentation s'est arrêtée avant l'achèvement est importante du point de vue pratique, soit que l'on veuille obtenir un vin complètement privé de sucre, soit qu'au contraire on veuille le conserver dans cet état de « douceur ».

Les vins blancs issus de vendanges pourries, même partiellement, doivent être sulfités (pour les empêcher de jaunir) même s'ils ne renferment plus de sucre. La qualité de certains vins est liée à l'action du botrytis (pourriture noble) qui, en consommant une partie des acides et en concentrant les sucres, leur donne du moelleux et de la liqueur. Mais, sauf certains cas précis (celui des grands Sauternes, par exemple), les vins blancs issus de vendanges pourries ne sont pas toujours les meilleurs, car l'anhydride sulfureux qu'on est obligé de leur ajouter est d'autant plus sensible à la dégustation que le vin est acide ; or, il empêche justement la fermentation malolactique qui diminuerait l'acidité de ce dernier et le rendrait plus mœlleux.

Dans le passé, on cherchait à obtenir la limpidité et la stabilité des grands vins blancs par un repos de plusieurs années en fûts de bois, avec soutirages, méchages, collages. En réalité, cette méthode est aléatoire et surtout coûteuse. Pratiquement, il s'agit d'obtenir un double résultat : 1° éliminer les substances mucilagineuses qui s'opposent, en tant que colloïdes protecteurs, aux coagulations et aux précipitations nécessaires ; 2° éliminer les substances protéiques qui peuvent provoquer des troubles, soit directement par leur propre coagulation, soit indirectement en facilitant les précipitations métalliques, principalement la « casse cuivreuse ». Un traitement efficace, simple et sans effet nocif sur les qualités gustatives des vins fins consiste dans l'emploi d'argiles colloïdales du type bentonite qui fixent et entraînent par floculation les protéïdes des vins blancs. L'emploi de la bentonite ne résout cependant pas le cas des précipitations ferriques ou tartriques et, si elle permet d'obtenir une excellente « stabilisation » physique du vin, elle ne donne qu'une clarification insuffisante qui ne dispense généralement pas du collage ou de la filtration.

L'ensemble des méthodes modernes de stabilisation et de clarification permettrait de mettre rapidement en bouteilles les grands vins blancs, au bout d'un an par exemple, sans crainte d'accidents ultérieurs, ce qui présenterait à la fois l'avantage d'être plus économique et surtout celui de donner un vin de meilleure qualité, en lui conservant son fruité que le séjour en fût atténue et surtout en lui permettant de développer, par un processus de réduction, toute la finesse de son parfum.

Déjà en 1907, la Commission chargée de suivre les essais de Laborde, dont le procédé de conservation permettait de mettre les vins liquoreux en bouteilles au bout de 15 mois, avait constaté, qu'au bout d'un an et de deux ans, ceux-ci étaient supérieurs aux mêmes vins demeurés en barriques. Si, après le succès de ces démonstrations, la mise en bouteilles précoce ne fut pas généralisée, cela tient au fait qu'à cette époque on n'était pas encore en mesure d'éviter sûrement les accidents ultérieurs de limpidité, dont les causes, les conditions et les mécanismes étaient à peu près inconnus.

Technique rapide de dosage des substances astringentes dans les eaux-de-vie.

La méthode préconisée repose sur la propriété que possèdent les sels molybdiques en solution aqueuse de produire avec le tanin une intense coloration jaune rougeâtre ou foncé ressemblant beaucoup à celle de l'ion bichromique.

On utilise pratiquement une solution à 2 % de molybdate d'ammonium que l'on titre avec une solution aqueuse de tanin à 0,1 %. On s'arrange pour opérer avec une teneur alcoolique de 40°. Après un essai préliminaire d'orientation, on fait une comparaison avec une échelle de 5 types différents entre eux de 25 mg. de tanin par litre.

(D'après A. Tomaghelli, *Vinos, viñas y frutas*, juillet 1946).

NOUVELLES DE L'ÉTRANGER

La récolte de 1946 en Australie.

Les vendanges n'ont donné, cette année en Australie, que 120 millions de bushels (1 bushel = 36,37 litres), soit près de 50 millions de moins qu'en année normale. Dans ces conditions, il ne resterait disponible pour l'exportation que 40 millions de bushels, au lieu des 60 millions de l'année précédente.

(D'après *Neue Zürcher Zeitung*, 21-11-46.)

La situation vinicole en Autriche et en Hongrie.

En Autriche, on estimait en septembre que la récolte dépasserait 1.500.000 hl et serait donc assez abondante, mais à la suite d'une grande consommation (vente libre jusqu'en fin octobre) une réglementation sévère est intervenue, fixant la ration mensuelle théorique à deux litres par personne. En Autriche, les vins de luxe sont de grande qualité, mais on constate une absence totale de jus de raisins et de fruits, ainsi que de fruits frais. Les demandes de boutures et de plants de vigne sont énormes et ne pourront être satisfaites que dans une très faible mesure.

En Hongrie, la récolte de 1946 s'est élevée à environ 4.000.000 d'hectolitres et a donné des vins de bonne qualité. Les denrées alimentaires sont d'ailleurs abondantes. Une certaine quantité de vin est exportée en Suisse, tandis que des efforts sont faits pour s'ouvrir le marché de la Grande-Bretagne et des pays nordiques.

(D'après A. Teleki, *Journée viticole*, 12-12-46.)

PETITES ANNONCES

Demandes d'emplois : **25** fr. la ligne. Autre rubrique : **50** fr.

Domiciliation à la revue : **35** fr. par annonce.

Importante Société introduite dans clientèle Coopératives agricoles, grainetiers, recherche représentation machines agricoles, pulvérisateurs, outillage agricole divers. Ecrire sous nº 2113 à la revue qui transmettra.



Le Directeur-gérant Paul GERMAIN.

Dépôt légal Nº 210. — SCHNEIDER Fres et MARY, LEVALLOIS-PERRET.